

EXAMINIS PHILOSOPHIÆ
RENATI
DES-CARTES
SPECIMEN,
SIVE
BREVIS & PERSPICUA
Principiorum Philosophiæ Cartesianæ
REFUTATIO.

Auctore JOHANNE SCHULERO,
Lib. Art. Mag. Philosophiæ Doctore & Professore.

CANTABRIGIÆ;

Ex officinâ Johan. Hayes, celeberrimæ Academiæ
Typographi. Impensis Johan. Creed, Bibliop.
Cantab. M.DC.LXXXV.

SENECA Epist. XXXIII.

Turpe est seni, aut prospicienti senectutem ex commentario sapere. Hoc Zeno dixit. Tu quid? Hoc Cleanthes. Tu quid? Quousque sub alio moveris? Et impera & dic, quod memoriae tradatur: aliquid & de tuo profer. Omnes itaque istos nunquam auctores, semper interpretes, sub aliena umbra latentes, nihil puto habere generosi, nunquam ausos aliquandò facere, quod diu didicerant. Memoriam in alienis exercuerunt. Aliud est, meminisse: aliud, scire. Meminisse est rem commissam memoriae custodire. At contra scire, est & sua facere quæque, nec ab exemplari pendere, & toties ad Magistrum respicere, &c.

Ibid.

Nunquam autem inuenietur, si contenti fuerimus inventis. Præterea, qui alium sequitur, nihil invenit, imò nec quærit. Quid ergo? Non ibo per priorum vestigia, Ego verò utar via veteri: sed si propiorem planiorémque invenero, hanc muniam. Qui ante nos ista moverunt, non Domini nostri sed Duces sunt. Patet omnibus veritas, nondum est occupata: multum ex ea etiam futuris relictum est.

Alibi: In re maxima & involutissima, in qua cum etiam multum actum erit, omnis tamen ætas, quod agat, inveniet.

Item: Agamus bonum Patremfamilias. Faciamus ampliora, quæ accepimus. Major ista hereditas à me ad posteros transeat. Multum restat operis, multumque restabit: nec ulli nato post mille sæcula præcludetur occasio aliquid adhuc adjiciendi.

PRÆFATIO.

A D

LECTOREM.



Quantoperè semper libertatis philosophicæ amans fuerim, Lector benevole, testantur quæcunque de rebus philosophicis à me hætenus meditata lucem aspexerunt. Quin imò eousque hanc libertatem amplector, ut non tantum alienarum, verum nec mearum opinionum mancipia quæram. Et quam aliis vendico, eandem & mihi vel circa mea ipsius libertatem constanter servare decretum est. Detestor & detestabor semper id hominum genus, qui dictata sua oracula credunt, seque extra omnem errandi aleam miseri Philosophastri constitutos rentur. Est quoddam Philosophorum genus, qui se totos Aristoteli tradiderunt, ab eoque ejusque effatis vel minimùm deflectere piaculum ducunt. Sordes hi Peripatus pro deliciis habent, & veritate ipsos radiis suis vel invitos collustrante nonnunquam neglecta, ingenii tamen fasces Aristoteli submit- tendos judicant. Hi sanè valedicto naturæ libro in solo Aristotele Philosophiam habitare existimant, ejusque proinde placitis veritatem conclusam putantes naturæ sacra ne à limine quidem ingredi sustinent. Ecquis autem à talibus veritatem exspectet, dum non veritati, sed Aristoteli litare se ostendant. Neque ego genuinos istos

A 2

Ari-

P R Æ F A T I O.

Aristotelis discipulos credam ; siquidem ipsemet, quamvis Platonem quidem & Socratem amicos habuerit, Veritatem tamen iis semper sese prætulisse professus sit. Quam parum antiquorum is auctoritates curaverit passim scripta illius luculenter demonstrant. Quoties in iis videmus ipsum veterum censorem acerrimum ? Ab eorum recedere Philosophia, fundamenta eorum convellere, sensa expungere, despiciere, irridere ipsi solenne. Ne Platoni quidem Præceptori suo, cujus viginti annos auditor fuisse fertur, obstrepere & contradicere ipsi religioni fuit. Libertatis ergò ipse amantissimus cum fuerit, & ~~αρεστήτης~~ acerrimus, ecquis hominum mancipia genuinos ipsius discipulos dixerit ? Aristoteles, non quod aliis, sed quod sibi verum videbatur, liberè effatus est ; nostri verò Peripatetici, alio longè genio ducti, ut Aristotelem intelligant, non verò ipsam naturam rerum, id unicè duntaxat pensi habere videntur. Hi ergò dum *σώφει* haberi volunt, *δῶλγοι* mundi facti sunt, & ineptos sese ostendunt Philosophastros. Nobilioris itaque notæ Philosophi turpissimum hoc servitutis jugum jam dudum excutere conati sunt. Ipse Theophrastus haud degener Aristotelis discipulus, ejusdemque vestigia premens, & in *Περπατῶ* successor, minimè sibi vetitum putavit diversum à Præceptore sentire, adeoque quo jure in alios Aristoteles, hic in Aristotelem usus est. Si quid Præceptor falsum, aut rerum naturæ contrarium docuisset, correxit : si quid prætermisissum, supplevit. Etenim verissimè putavit, solis naturæ legibus, non
Præ-

P R Æ F A T I O.

Præceptoris opinionibus, mentis suæ contemplationes obstringi. Hunc prædecessorem, Aristotelis ac Theophrasti in philosophando libertatem, amplexatus atque sequutus est tertius in schola Peripatetica, Strato Lampfacenus, qui, quod tam strenuè in natura contemplanda operam suam locaret, Physici nomen est adeptus. Et quamvis horum tramitem sequioris ævi pauci admodum sint ingressi, usque adeò ut tandem veritas ceu altera Astræa terras reliquisse visa fuerit, nova tamen tandem postliminiò nostro sæculo lux affulsit, quâ genuina ista philosophandi libertas densissimis istis tenebris huc illuc radios suos spargere cœpit.

Huic autem rei inter cæteros, quos nominare nihil refert, imprimis operam navavit Vir nobilissimus Renatus des-Cartes, acutissimi ingenii Philosophus, qui tantisper moderari ac cohibere nos mentis assensum ab iis in rebus Philosophicis voluit, de quorum veritate non certò constat; & mentem nostram ab omnibus præjudiciis omninò liberandam esse, turpissimùmque servitutis jugum esse deponendum diligenter exhortatus est; quò ità tandem postliminiò inæstimabilem illam philosophandi libertatem restauraret. Verùm, quid factum? Institutum hoc Cartesii multis mirùm in modum placuit, imprimis quia vulgarem illam Philosophiam, jam in Scholis ferè receptam, non solum ineptissimis quæstionibus scatere videbant, verùm etiam quod omnia ibi perplexis admodum distinctionibus & sophisticis argutandi modis, quibus omnia quotlibeticè pro

P R Æ F A T I O.

& contrà facile quoad speciem saltem defendi posse videbantur, involuta jacebant: Ipse verò omnia magis intelligibiliter modo mathematico, & mechanicè explicare aggressus est. Unde quoque varii liberioris genii Philosophi jam dudum intolerabile illud servitutis Aristotelicæ jugum perosi, ejusque nausea ducti eousque nova hac Cartesii docendi methodo pellecti sunt, ut universo Aristotele relicto toti Cartesiani facti sint. Nempe, ignobili Peripateticorum jugo abdicato, Cartesii assumpserunt, illudque haud minùs propudiosum sibi ferendum æquum arbitrati sunt; Atque ità è fossa, quod ajunt, in foveam inciderunt. Verùm enim verò quandò usque adeò aliorum hi servi esse volunt, & alienarum opinionum mancipia, ut ne latum quidem unguem ab eo ejusve placitis sibi recedendum esse putent; quare tandem Aristotelem deseruerunt? Nonne, quia homo fuit, & errare potuit, & erravit sapissimè? At verò & Cartesius homo fuit, neque proinde & errare ab eo alienum. Ne ergò cæcorum instar naso nos duci pateremur, aut unius jugo excusso alterius implicemur imprudentes, unde tandem nos expedire nequeamus, id nunc aggredior, ut & Cartesium hominem fuisse ostendam; adeoque non minùs quàm Aristotelem aliosque erroribus obnoxium. Fuerit profectò Aristoteles vir omni laude major & auctoritate potens, fuerit & Cartesius libertatis in Philosophando acerrimus vindex & assertor, nunquam tamen id confeceris, ut extra errandi sphæram constitutus sit. Sequamur ergò nos non ut
Domi-

P R Æ F A T I O.

Dominos, sed ut Duces & Aristotelem & Cartesium, omnesque alios, quotquot sunt veritatis verè studiosi, sed usque ad aras. Ut enim Aristoteles veritatem omnibus amicis præferendam, ita & nos cum Cartesio veritatem unicam in Philosophiæ folio omnibus posthabitis collocandam censemus. Cum itaque gravissimos in ipso Philosophiæ Cartesii limine offenderem errores, eosdem pro officio nostro Philosophiæ studiosis in Athenæo nostro Auriaco proponere visum fuit. Sicut enim ex falsis quibusdam suppositionibus tam enormes in Veterum Philosophia errores exorti sunt, ita quoque haud minùs verendum, ut ex falsis quibusdam Cartesii principiis, si pro veris habeantur, non minùs graves, quibus tenerima multorum ingenia imbuantur, errores proveniant. Etenim si prima rerum naturalium principia ignorentur, toto naturalium rerum inquisitionis processu hallucineris necesse est. Et qui error parvus initio putatur fortè, in fine maximus evadit, cum semel quod falsum est admissio, necessaria deducaris consequutione in labyrinthos plexusque errorum, unde pedem sequelæ necessitate ductum referre amplius non licet, etsi vel ratio contrarium suadet, vel experientia demonstrat. Inter errores Cartesii haud minimus nobis videtur vel ipsius corporis conceptus, dum eo nihil aliud significari passim contendit, quàm simpliciter & in genere extensum quid, ita ut quicquid ullo modo à nobis ut extensum concipitur, illicò sit corpus. Ex hac unica vel falsa hypothese mirum, quot statim errores tanquam

P R Æ F A T I O.

fonte scaturiant. Cùm enim ipsi extensum esse nihil aliud sit, quàm non contineri puncto aliquo indivisibili, & extra illud diffusum esse; hinc mox deductum, nullam qualitatem sensibilem, quam patibilem vocant alii, nullum colorem, saporem, odorem, aut aliquid tale ad ipsius essentiam pertinere, & consequenter sine iis esse posse; ità ut tandem corpus in nihilum evanescat. Deinde, quia nec locus aut spatium punctum est, mox quoque idem cum corpore esse haud vanâ consequentiâ judicatum fuit; adeoque nec vacuum dari posse, ne quidem per absolutam Dei potentiam, cùm contradictionem involvere putetur aliquid extensum concipere, quod corpus aut materia non sit. Hinc porrò Atomos non dari conclusum aut particulas indivisibiles, & Mundum esse infinitum, cùm extra illius terminos, quicunque concipiantur, nihil aliud quàm extensum quid concipi queat; hoc verò esse corpus, ejusque conceptu includi; Quinimò ne, plures quidem à Deo Mundos condi posse, aut aliam materiam, &c. Hi nobis in ipso Philosophiæ limine errores usque adeò graves visi sunt, ut iis quamprimum, ne latius malum serpat, & nobis pro viribus prospiciendum esse judicaverim. Equidem benè fecit Cartesius, laudoque hominis acutissimi cætera institutum, quod in scholis trivialibus vulgò receptam Philosophiam quibus variis ineptissimisque distinctiunculis, à Scholasticis in eam introductis, innumerisque erroribus oppressa, miserèque dilaniata, & quasi sepulta jacebat veritas, tandem reformare quasi

ab

P R Æ F A T I O.

ab ovo aggressus sit ; quodque pro jure libertatis Philosophicæ, occultis quibuldam Peripateticorum, atque inexplicabilibus principiis rejectis, alia quædam magis clara atque perspicua substituerit. At malè faciunt Cartesiani, quod usque adeò se suo ipsi astringerint Præceptori, ut vel quævis ipsius dicta oracula putent, & jam veritatem omninò puram ab ipso in Philosophiæ Remp. quasi è coelo postliminiò reductam esse sibi suaviter imaginentur, & securi sint, in eoduntaxat solliciti, ut Cartesium rectè intelligant. Quid ergò tandem faciendum nobis fuit? Amici nobis sunt Socrates, Plato, Democritus, Empedocles, omnesque veteres Philosophi; Amicus & Aristoteles, ne ringantur Peripatetici; Amicus nobis esto & Cartesius præ multis, Amici omnes quam plurimùm Cartesiani, quamvis sectæ nomen odi, sed, ut dictum, usque ad aras. Veritatem enim sectamur, eamque non servili quadam subjectione in angusto alicujus hominis cerebro, sed in amplissimo Naturæ libro nobis à Deo propositam, adeoque & ibidem sedulò & pura mente indagandam arbitramur. Alioquin, si posterioribus hisce Philosophis ità addicti essemus, ut sicut cum illis, ità adversus eos sentire non liceat, in idem laberemur vitium, quod jam carpinus in aliis, qui dum se alterius authoritati manciparunt, viam sibi ad solidioris Philosophiæ penetralia præclusere. Hac ergò ratione pro libertate nostra Philosophantes ut Aristotelis, ità & Cartesii intolerabile jugum intrepido animo rejicientes, hoc nostro examine id solum spectavimus, ut veritas ubique

P R Æ F A T I O.

ubique facta ac testā conservetur, utque, quantum fieri potuit, illibata atque pura prodiret. Neque proinde est, quod excandescat nobis quispiam plus æquo fortè addictus Cartesio; Si enim in ipso quædam meritò notamus errata, est quod nobis gratias agat, quod ipsum errantem revocemus; si immeritò, inde saltem & hoc lucri percipiet, ut rationibus nostris diligenter perpensis magis in veritate confirmetur. Sicut enim contraria juxta se posita magis elucescunt, & virtus sine adversario marcescit; ità & veritas inter disputantium argumenta modestè proposita luculentiores sui radios in animis sui studiosorum exhibet. Nulla ergò uspiam offensionis justæ apparet ratio. Insuper, si quispiam validis rationibus & modestè hæc nostra refutaverit, tum demùm meam inscitiam agnoscens, me ipsi majorem in modum devinctum fatebor, qui nebulas mihi mentē excusserit, & veritatem manifestam reddiderit. Neque enim unquam veritatis perceptione mihi quicquam gratius aut jucundius esse potest. Et quantumvis recentioris ævi Philosophi, ulterius, quod lubens, ut verissimum fateor, quam Veteres in veritatis indagazione processerint; plurimum tamen ut isti, ità & hi itineris posteris reliquerunt, & nos relinquemus. Cuivis itaque non modò licitum & apertum, verum & pium ac sanctum, in veritatis examine, quæ sentit, aperire. Estque utilis & fructuosa omnis controversia, quam doctos inter cordatosque viros veri studium excitat. Si quid melius aut rectius, quam præcedentes

in-

P R Æ F A T I O.

inveni, alii recipiant; sicubi à scopo aberravi, judicent; & quam ipsemet de alijs, tam liberè de me alii sentiant ac dissentiant. Neque enim tam iniquus unquam sim judex, ut quam in aliorum scripta mihi potestatem vendico, eandem in mea alijs adimam. Hoc solùm peto, ut liberè mihi recedere liceat à Cartesio, ubi ipsius dicta veritati haud satis consentanea fuisse percepero, quemadmodùm & contra me eadem amplexurum sanctè recipio, quotiescunque veritatem iis contineri intellexero. Si quoque nonnullis per fas & nefas Cartesium defendere visum fuerit, quos nullis unquam rationum machinis dimoveas, nullis errorum monstris deterreas, nostraque hæc irridere potius quam refutare, quod stultorum est, instituant, fruantur isti suo judicio & moribus. Nos, qui & derisorum atque blateronum cavilla deridere valemus, solidas duntaxat ingenuè Philosophantium rationes exspectamus & æstimamus.

Viro

1. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 2. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 3. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 4. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 5. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 6. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 7. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 8. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 9. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.
 10. *Die Kunst der Kunst* (The Art of Art) by Johann Wolfgang von Goethe, 1794.

Viro Clarissimo

D.D. JOHANNI SCHULERO,

L.A.M. Philosophiæ Doctori ac Professori Publico,
Collegæ venerando,

Examen Philosophiæ De-Cartianæ,

Pro libertate Philosophandi singulis concessa,
pereruditè concinnanti.

Quicquid Aristoteles, magnique egere Platonēs,
Id pretio, & laudis perstat honore suo :
Quicquid Aristoteles cæca ratione subactus,
Nunc se, nunc alios credere sponte velit ;
Non ita conveniens color est, neque luctibus illis
Gaudebit, veri quem rapit altus amor :
Hic pretium virtutis abest, arsque arte negatur,
Non micat, haud verâ quod ratione micat :
Qui modò sidereos genio conscenderet axes,
Cui sua De-Cartus fata stupenda dabat ;
Deficit hic virtute sua, quasi curtus oberrans,
Nec sibi nunc veri regula Cartus erit.
Quis mihi Epimenidem, Periandrum obtrudat, & ansis
Dicat Anaxagoræ, Permenidemque vebat ?
Quis Sextum, Ammonium, Amelium, doctamq; Chilonem?
Quilibet à sola se ratione beet,
Cedite Aristoteli dubium si obtruditis ; illi
Credite, si veri gloria facta probet.
Cedite De-Carto falsum si obtruditis ; illi
Credite, si veri nomina pandat ovans.
Credite (sic justum est) magno ratione Schulero,
Nec reliquis facti gloria facta minor.
Vicerit invictâ qui se ratione tuetur,
Is cadat à victâ qui ratione cadit.

FRANCISCUS PLANTE,
Pastor ac Professor Bredæ.

L. A. M. Summo Philosopho, & Theologo
eximio, &c.

HÆC est Schuleri *Numen* meditantis imago,
Quo minimum summo distet ab *Ente* nihil.
Cedite Cartesii, chartisque valete Sophistæ;
Numque *renascentem* Suecia terra dabit?

Scribebam Bredæ αὐτογεδιαστὶ
W. QUIRINUS RUITENBURG.

IN EUNDEM.

Humanum est errare; nec omnia possumus omnes,
Et rectum non est, quod ratione caret.
Eclipsin Sol ipse subit; quodcunque creatum est,
Deficit in multis; perficit omne Dies.
Candida posteritas errores corrigit omnes,
Et semper melius, quod fuit ante, videt.
Fulget *Aristoteles*, fulget *Cartesius*, ævi
Et decus, & magnum lumen uterque sui;
Principiis stat quisque suis; diversa loquuntur;
Scriptis hic doctis quod negat, alter ait.
Tu, qui vel cæcus juras in verba Magistri,
Et finis incautus te bovis instar agi,
Adspice, quas habuit labyrinthos Græca vetustas,
Et quibus in scopulis Gallia blanda perit;
Schulernus tibi monstrat iter, poscitque sequaces
Non alios, quam quos mox ratione trahet.
Surgat *Aristoteles*, furgat *Cartesius*; ambo
Debebunt veri subdere colla iugo.
Ingenium mirare Viri, mirare laborem,
Qui medium Felix inter utrumque tenet.

J. van BERGEN. JC^{cus}.

CAPITULUM.

Quæ hoc Examine continentur.

CAPUT	Pag.
I. D E Existentia corporis non esse dubitandum ostenditur.	1
II. Unde cognoscatur Corporis nostri existentia, ejusque cum mente nostra unio.	4
III. Quid sensuum perceptiones doceant.	5
IV. De natura, seu essentia corporis in genere.	8
V. De Rarefactione, & Condensatione.	12
VI. Inquiritur, utrum Quantitas corporea reipsa à corpore distinguatur.	15
Appendix ad CAPUT VI. Quâ discutiantur ea, quæ D. Claubergius de essentia seu natura corporis in communi differit.	
VII.	19
An Spatium sive Locus in re à materia non differat?	24
VIII.	28
Natura sive Quidditas Loci explicatur.	28
IX.	31
De Differentia inter Spatium & Locum, ejusque distinctione in internum & externum.	31
X.	35
Ostenditur non repugnare dari Vacuum.	35
XI.	41
Rarefactionem non rectè à Cartesio confirmari ostenditur, & qualis admitti possit.	41
XII.	43
Atomorum existentia demonstratur.	43
XIII.	46
Mundum non esse indefinitè extensum contra Cartesium probatur.	46
XIV.	48
An eadem sit Cœli, ac Terra totiusque Mundi materia?	48
XV.	53
Utrum præter motum localem nullus alius detur in rerum natura.	53
XVI.	55
Definitio Cartesii paulò pressius examinatur.	55
XVII.	62
An omnis Motus fiat per circulum?	62
XVIII.	66
De Causa prima Motus.	66
	XIX.

INDEX CAPITUM.

XIX.	<i>Utrum nunc tantundem sit motus in rerum natura, ac fuit in principio?</i>	69
XX.	<i>An, quod movetur, semper naturâ suâ moveri pergat?</i>	71
XXI.	<i>An omnis motus ex se tendat per lineas rectas.</i>	74
XXII.	<i>Ostenditur motum fieri in instanti.</i>	79
XXIII.	<i>Inquiritur quare lapis è funda projectus moveatur per lineam rectam.</i>	80
XXIV.	<i>Quomodo motus mobili communicetur.</i>	82
XXV.	<i>Vis agendi & resistendi corporum in quo consistat.</i>	86
XXVI.	<i>Motus celeritas & tarditas quid sint disquiruntur, & explicatur.</i>	88
XXVII.	<i>Durities & fluiditas corporis, quid sint, explicatur.</i>	91
XXVIII.	<i>Uterius ostenditur fluiditatem non consistere in motu particularum.</i>	94
XXIX.	<i>De externa corporum naturalium figura.</i>	97

EX-

EXAMINIS PHILOSOPHIÆ

RENATI DES-CARTES

SPECIMEN,

SIVE

*Brevis & perspicua Principiorum Philosophiæ
Cartesianæ Refutatio.*

CAPUT I.

De Existentia corporis non esse dubitandum ostenditur.



Ostquam Renatus Cartesius, acutissimi ingenii Philosophus, primâ Principiorum Philosophiæ parte, Metaphysica quædam de cognitione humanâ principia tradidisset, causasque errorum aliquot haud malè aperuisset; Et imprimis ad serio Philosophandum omnia mentis præjudicia deponenda esset exhortatus, nihilque admittendum quod non clarè distinctèque à nobis esset perceptum, tandem ad partem suæ Philosophiæ secundam accedit. Cum autem hac imprimis parte de rerum materialium principiis disserat, eam duntaxat, impræsentiarum paulò diligentius examinare visum fuit. Quod dum facimus, viam jam nobis ab ipso Cartesio præmonstratam ingressuri, ipsiusque vestigiis insistentes omnibus præjudiciis abdicatis, nihil admissuri sumus, quod non post attentam meditationem tanquam veritati maxime consentaneum à nobis fuerit apprehensum.

B

Et

Et quidem primò sic exorditur : *Et si nemo non sibi satis persuadeat, res materiales existere, quia tamen hoc à nobis paulò ante in dubium revocatum est, & inter primæ nostræ ætatis præjudicia numeratum, nunc opus est, ut rationes investigemus, per quas id certò cognoscatur. Nempe quicquid sentimus, procul dubio nobis advenit à re aliqua, quæ à mente nostra diversa est. Neque enim est in nostra potestate efficere, ut unum potius quam aliud sentiamus; sed hoc à re illa, quæ sensus nostros afficit, planè pendet. Nempe ex sensus testimonio materialium rerum existentiam concludit Cartesius. At verò, quis nisi amens in dubium revocaverit unquam, utrum sit vel existat id, quod sensu externo percipit, sive sentit? Et quis præjudicium vocet, putare res materiales aut corpora existere in rerum natura? Dubitari fortè posset, utrum id, quod sensu percipitur, aut sentitur, tale sit, quale externo sensui apparet; utrum verò sit simpliciter, ab eo, cui modò sanum est cerebrum, dubitari omninò non potest. Cùm ergò ad rectè Philosophandum imprimis Mens seu ratio requiratur sana in corpore sano, & iudicium incorruptum, utique illi, qui de rerum sensu perceptarum existentia aut esse seriò dubitet, ad Philosophandum ut se accingat, haud author sum: siquidem ipsum vel mente vel cerebro sano destitutum esse censeam. Imprimis ergò de corpore naturali Philosophantem illius existentiam præsupponere, absque ulteriori demonstratione, necesse est. Ecquis enim benè sanus naturam ejus investiget, de cujus existentia nondum certus est?*

Sed quoniam usque adèd dubitationibus indulget Cartesius, unde tandem certus est, id quoniam sentimus, nobis advenire ab re aliqua à mente nostra diversa? Nonne experimento constat homines, pede vel brachio privatos, in iisdem tamen membris dolorem sentire se esse conquestos? Quis ergò nobis persuaserit, id quod nos sentire judicamus, nos verè sentire, cùm aliquandò sentire se putent homines, licet malè affecti, ea quæ non sunt? Deinde, quid si Angelum aliquem aut Dæmonem fingamus, qui homines plagis afficiat, aut vim corporibus inferat, quod de Jobo & Paulo sacris literis manifestum est? Præterea, & de eo institui dubitatio posset, utrum non sit aliquandò in potestate nostra efficere, ut unum potius quam aliud sentiamus, illudque prorsus dependere ab re illa, quæ sensus nostros afficit? Ecce enim dum vitrum hoc rubrum aut viride ob oculos pono, omnia mihi rubra aut viridia videntur corpora. Et cùm corporum apparentia sæpissimè ex diverso illorum aspectu atque situ, quæ in nostra potestate sunt, dependeat; ecquis unum potius, quam aliud sentire planè à rebus ipsis dependere sibi absque omni prorsus scrupulo persuadeat? Quæ de Materia porrò tradit, quod eam percipiamus esse rem extensam in longum, latum & profundum, &c. postea videbimus.

RENATI DES-CARTES. 3

Sed neque hoc adeò evidens est, quod subijcit : *Sed Deus immediate per se-ipsum istius materiæ extensæ ideam menti nostræ exhiberet, vel tantum si efficeret, ut exhiberetur à re aliqua, in qua nihil esset extensionis, nec figuræ, nec motus; nulla ratio potest excogitari, cur non deceptor esset putandus?* Itane tandem nos terrestres vermiculi tremendæ Majestatis Deum absolutum omnium Dominum, atque Creatorem deceptorem faciemus, si rem alio nobis modo proponat, ac quidem ratiunculâ nostrâ ipsum proponere debere existimamus? Mirum ni quoque denunciât Cartesius, ne Deus se-ipsum, cum sit Ens omnis prorsus materiæ expers, sub corporea aliqua specie aut idea extensâ mortalium oculis manifestet, ne Deceptor habeatur. Neque enim video, quò minus ipsi rem immaterialem sub idea materiali, quam materialem sub immateriali idea menti nostræ exhibere fas sit. Et quoties Deus sive immediate per se, sive mediate per Angelos ideam rei corporeæ & extensæ Prophetis suis in somnio, visione, vel ecstasi exhibuit? Quoties se-ipsum sub specie aliqua visibili & extensâ Prophetis, virisque *Θεομδ'σος* revelavit? Non ergò hoc adeò evidens est, ut putat Cartesius, ideam rei extensæ non exhiberi posse ab aliqua re, in qua nihil sit extensionis, nec figuræ, nec motus. Et non absque blasphemia dicitur, Deum, si hoc fecerit, deceptorem fore aut putandum esse. Insuper, omni præjudicio sublato, unde quæso constat, deceptorem esse, qui rem non extensam aut immaterialem, ut extensam, aut sub idea rei extensæ homini proponit? Quod quidem imprimis quæri posset, si eo fine hoc ipsum fieri constet, ut per sensibilia ad insensibilia mens humana erigatur. Et si omnino hoc jam verum esse putemus, ubi aut quo argumento hoc à Cartesio probatum est? Nihil enim nisi clarè & distinctè perceptum se amplexurum antea fuit professus. Viderint jam Cartesiani, quomodo ex hisce concludendum pateat rem quandam extensam in longum, latum & profundum, omnesque illas proprietates, quas rei extensæ convenire clarè percipimus, habentem existere. Nos etiam absque iis corporum seu rerum materialium existentiam, propter ea quæ suprâ dicta sunt, constare, neque tanto hîc nobis apparatu opus esse arbitramur; ne rei sua luce claræ & perspicuæ dubitationum nostrarum nebulis tenebras offundamus. Deum quoque omnis Luminis Patrem & fontem hoc mentibus nostris lumen, vimque intelligendi indidisse, qua hanc veritatem absque ulteriori demonstratione agnoscamus, libenter fateamur.

4 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

CAPUT II.

Unde cognoscatur Corporis nostri existentia, ejusque cum mente nostra unio.

Pergit Cartesius, S. 2. Eadem, inquit, ratione menti nostræ corpus quoddam magis arctè, quam reliqua alia corpora conjunctum esse, concludi potest; ex eo quod perspicuè advertamus, dolores, aliosque sensus nobis ex improvise advenire; quos mens est conscia non à se sola proficisci, nec ad se posse pertinere ex eo solo quod sit res cogitans, sed tantum ex eo, quod alteri cuidam rei extensæ ac mobili adjuncta sit, quæ res humanum corpus appellatur. Mentis nostræ existentiam hoc loco præsupponentes, ejusque à corpore distinctionem, similiter & ipsam, dum hîc vivimus, corpori humano conjunctam esse novimus. Quod ipsum usque adeò verum est, ut plurimi, vix aut parùm de Mente solliciti, se nihil aliud quam corpus habere organicum existiment; ità ut non tam de corporis, quam quidem de Animæ aut mentis existentia in ipsis demonstranda, laborandum videatur. Ipsum proinde, qui corporis sui existentiam neget, aut in dubium seriò traxerit, sanè unquam Philosophaturum non putem. Neque enim ulla hîc vel negationis vel dubitationis ratio excogitari potest. Quis enim benè sanus, cum loquitur, ambulat, videt, audit, &c. utrum loquatur, ambulet, videat, audiat, &c. dubitaverit unquam? Somniantes quidem sibi loqui, ambulare, videre, audire, videntur; at verò quis somniantes rectè Philosophari aut Philosophiæ capaces judicet? Certè nisi & somniantes Philosophos admittamus, eorum, quæ sani & vigilantes sensu percipimus, existentia, ut sensibilem, ità & corporis nostri, quod circum gerimus, omninò absque ulteriori demonstratione supponenda nobis videtur.

Sed, si & hîc ludendo dubitare velimus, quærere nunc libet, qua ratione sensus corporis ostendat arctam istam mentem inter & corpus unionem? Angelos aliquando corpora assumpsisse, inque iis hominibus apparuisse S. Literis notissimum est. Ad sentiendum itaque procul omni dubio sensuum organa adhibuere, oculis viderunt, auribus audiverunt, pedibus ambularunt, Lingua locuti sunt. Ecquis autem exinde tam arctam Angelos inter & corpora assumpta unionem fuisse concludat, qualem inter mentes & corpora humana esse novimus? Quod si ex dolore corporis istam unionem, quam hypostaticam vocant, concludi posse dixeris, nondum tamen sic omnem prorsus scrupulum abstuleris. Nam primò, non in corpore, sed in mente propriè dolorem esse suspi-

Inspicari possemus, quia corpus mentis expers dolorem non sentit. Cum ergo corpus baculo percussum dolorem sentiat, licet vestibus indutum & coopertum sit; quare non & anima corpore quasi veste induta, vel cooperta dolorem per corpus sentire posset? Sicut ergo nemo ex eo, quod dolorem per vestem sentiat corpus, eam corpori essentialiter aut hypostaticè unitam esse colligat, ita neque ex dolore corpore percepto satis evidenter, illud animæ sive menti essentialiter unitum esse, concludi posse videtur. Sed & hoc scire velim, qua ratione demonstret Cartesius mentem non posse percipere dolorem in alieno corpore, cum quo essentialiter unita non est, modò ipsum penetret, inque eodem cum illo loco constituatur. Denique, si dolor ejusve sensus unicum argumentum sit, ex quo de conjunctione corporis mens nostra certa sit, utique dubitare licet de ejusmodi membris, quibus dolorem non percipimus. Vel, si partes nonnullæ in corpore reperiantur, quæ dolorem non sentiunt, utique nullà ratio amplius evicerit, quò minùs totum corpus absque doloris sensu esse queat, & tamen menti nostræ unitum. Quomodò ergo ex dolore menti nostræ corpus unitum esse usque adeò clarè & distinctè advertimus? Nisi fortè tam diu assensum istum cohibendum esse putemus, donec prius dolorem aliquem in corpore mens nostra perceperit. Hæc ergo in gratiam dubitationis Cartesianæ dicta sunt. Nos mentem nostram suprà explicuimus.

CAPUT III.

Quid sensuum perceptiones doceant.

Cum multa de actione mentis sive Spiritus in corpus consideranda veniant, eaque alterius disciplinæ esse videantur, rectè istius rei explicationem hujus loci non esse dixit Cartesius. Sed quid ergo hujus loci esse vult? Satis erit, inquit, si advertamus, sensuum perceptiones non referri, nisi ad istam corporis humani cum mente conjunctionem, & nobis quidem ordinariè exhibere, quid ad illam externa corpora prodesse possint, aut nocere; non autem, nisi interdum & ex accidenti, nos docere, qualia in se ipsis existant. At verò non quæritur, ad quid sensuum perceptiones referri soleant, sed quid reverà doceant. Et quoties, qui ne semel quidem de mente, ejusve cum corpore conjunctione, cogitant, perceptiones tamen suas ad sensus externos referre solent? Sed neque hoc adeò certum est, sensuum perceptiones nobis ordinariè exhibere, quid ad illam externa corpora prodesse possint, aut nocere. Ecquid enim

6 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

omnium corporum quæ sensu à nobis percipiuntur, colores, odores, aut sapes nobis profint aut noceant? Quod autem Cartesius verbo hoc loco innuere videtur, sensuum perceptiones nobis non exhibere, qualia corpora in se existant, nisi interdum ex accidenti, majoris est momenti & difficultatis, adeoque paulò accuratiùs hic expendendum est.

Primò itaque notandum est, duorum imprimis generum in rebus qualitates considerari posse. Prioris generis voco, quæ sensu aliquo externo percipiuntur, ut: colores, odores, sapes, &c. quæ propterea *qualitates sensibiles* dicuntur, aliis *patibiles*, quod passionem in sensu efficiant. Posterioris generis sunt, quæ non sensu externo, sed ratione & ex effectis rebus inesse colliguntur: ut, virtus calefactiva in Sole, Vino; attractiva in Magnete, Succino; Purgativa in Rhabarbaro, Agarico; nutritiva in cibo, pane; quas propterea *intelligibiles qualitates* appellare possumus, quod intellectu & ratione ex effectis rebus inesse eas deprehendamus.

Hisce positis, dico sensu externo nullas alias à nobis posse percipi qualitates, quam sensibiles. Intelligibiles enim sola mente ac ratione percipiuntur, & sensus nequaquam afficere possunt. Cum verò, quicquid recipitur ad modum recipientis recipiatur, temperamentaque admodum sint diversa; utique haud-mirum, quod una eademque qualitas, ratione diversorum recipientium, diversummodè quoque recipiatur. Et hinc est, quod mellis sapor uni gratus sit, alteri ingratus, isti dulcis, huic amarus appareat. Neque etiam credibile est vinum eodem modo homines ei deditos afficere, & abstendios; aut aquam adeò frigidam esse piscibus, ut quidem nos eam esse judicamus; Vel denique ignem usque adeò calidum esse ratione eorum animalculorum, quæ, teste Galeno, in mediis flammis gignuntur & vivunt, ut nos illum sensu percipimus. Unde constat, qualitates hujusmodi non nisi relativè rebus attribui posse, & ratione eorum subjectorum, à quibus recipiuntur. Neque enim aquam frigidam dicimus ratione ferri aut lapidis, sed ratione subjecti frigus sentientis; & ità de cæteris. Similiter & de qualitatibus intelligibilibus Philosophandum arbitror. Pani enim & cibo nutriendi vim adscribimus ratione animalium, non absolute, neque enim Lapidem pane nutriuntur aut herbæ, sed animalia, ut constat: Magneti vim attrahendi attribuimus non absolute, sed ratione ferri tantum; neque enim alia ab ipso corpora attrahi hætenus comperitum est: Igni vis comburendi attribuitur ratione combustibilium corporum, neque enim metalla aut lapides ab ipso comburuntur: Soli denique calefactiva virtus adscribitur ratione terræ, neque enim Coelum ab ipso caleferi, aut astra credibile est.

Ex

Ex quibus jam satis evidenter constare arbitror, ex sensuum perceptione nihil aliud colligi posse, quam qualiter aut quomodo se res corporeæ habeant *ad sensus humanos*, eosve *communiter* afficere soleant. Dico, *ad sensus humanos*, quia neque hoc certum esse videtur, quod eodem modo iis bruta afficiantur, quam homines propter temperamenti diversitatem. Vino delectantur homines plerique, multisque portionum & ciborum generibus, ut & odoribus variis, quibus tamen bruta, aves & pisces eodem modo affici non est credibile. Et si omnino animalia quædam propter sensuum vel organorum similitudinem similes quoque vel quam proximè qualitates in iis percipere concederemus, inanimata tamen nequaquam iis affici manifestum est. Addidi *communiter*, quia & hîc exceptio adhibenda videtur, cum hæud pauci quoque reperiantur homines, quos longè alio modo ab iisdem objectis affici constat. Jam enim suprà de vino notatum est, quod alio modo gulosos, alio abstemios afficiat; si unique hi eundem in ipso saporem adverterent, nunquid eos abstemios fuisse putemus? Sunt, qui caseo delectantur, gratissimumque in eo saporem percipiunt, alios tamen ipsum odisse & maximè aversari novimus. Alii rosarum aut liliorum odore recreantur, alii verò eum ferre non possunt. Quid? quod idem vinum, idem cibus nunc gratum præbeat saporem, purà famelico & sano; nunc verò ingratum, purà saturato & aegro. Omitto jam, eandem rem procul constitutam videri parvam, rotundam, compactam; propè autem magnam, quadratam, solutam; & intra aquam majorem & propiorem, quam in aère; atque ita de cæteris.

Concludimus ergò, ut suprà, Sensus nihil aliud nos edocere posse, quam quomodo sese res sensibiles ratione nostri habeant. Quia itaque sæpissimè nos propter hanc sensus apparentiam hallucinari contingit, ut falsum pro vero amplectamur; equidem haud malè nos facturos existimem, si, sensuum præjudiciis abdicatis, ad ea duntaxat attendamus, quæ ratio vera esse judicaverit. Non ergò idcirco aliquid esse verum judicabimus, quia ita sensibus apparet; sed quia ratione sensum circa objectum suum nequaquam errare percepimus. Exemplo rem illustro: Visu in coelo percipimus Solem, lunam, stellas, &c. Secundum hanc perceptionem sensus Stellæ corpora sunt minima ratione quantitatis, Luna & Sol æqualis ferè magnitudinis esse videntur. At verò, quia, jam longa ratione edocti, novimus hæc corpora admodum à nobis esse remota, neque in æquali distantia constituta, hinc ex visu externo vel sensuali apparentia de vera eorum magnitudine certò judicari non posse intelligimus. Judicium ergò tantisper cohibendum, donec omnibus expensis rationibus, id quod ex iis certò sequitur clarè & distinctè percipiamus.

8 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

At verò nihilne hîc sensus facit? Imò, plurimum. Visu enim illa corpora in rerum natura existere, esse Luminosa, variare suum situm, tum inter se, tum ratione nostri, percipimus. Sensus ergò à Philosophis non omninò rejiciendos, sed iis rectè utendum, & absque ratione haud confidendum esse constat.

CAPUT IV.

De natura, seu essentia corporis in genere.

HAC ergò Methodo progredientes jam ad ipsius Corporis in genere spectati naturam cognoscendam ejusque genuinum conceptum formandum, cum Cartesio nos accingamus. Sed ipsum differentem audiamus: Quod agentes, inquit, percipimus naturam materiæ sive corporis in universum spectati, non consistere in eo quod sit res dura, vel ponderosa, vel colorata, vel alio aliquo modo sensus afficiens; sed tantum in eo, quod sit res extensa in longum, latum, & profundum. Nam quantum ad duritiem, nihil aliud de illa sensus nobis indicat, quam partes durorum corporum resistere motui manuum nostrarum, cum in illas incurrunt. Si enim quotiescunque manus nostræ versus aliquam partem moventur, corpora omnia ibi existentia recederent eadem celeritate, qua ille accedunt, nullam unquam duritiem sentiremus. Nec ullo modo potest intelligi, corpora quæ sic recederent idcirco naturam corporis esse amissura, nec proinde ipsa in duritie consistit. Eademque ratione ostendi potest, & pondus, & calorem, & alias omnes ejusmodi qualitates, quæ in materia corporea sentiuntur, ex ea tolli posse, ipsa integra remanente: Unde sequitur, à nulla ex illis ejus naturam dependere. Ad verum Corporis conceptum formandum, fateor non esse attendendum, quid in hoc vel illo corpore sentiamus; sed quid omni corpori sit commune, & tamen ità proprium, ut per illud ab omni non corpore essentialiter distinguatur; unde & definitio Logicis appellari solet, quæ constet genere & differentiâ.

Sed primò dubitari hîc posset, utrum tale quid à mente humana excogitando inveniri queat; siquidem ad veram & essentialem alicujus rei differentiam rectè cognoscendam requiritur, ut primò omnes alias res perfectè cognoscamus, qualis cognitio nemini quidem mortalium hætenus fuit concessa. Docet hoc ipsum luculenter Gassendus *Paradox. Lib. II. Exerc. 5. §. 4.* Ut igitur, inquit, alicujus rei differentiam perfectè noscamus, debemus perfectè nosse omnes alias res. Si aliquas enim ignoremus, aut minus benè cognoscamus, quomodo sciemus an, & per quid res proposita differat ab illis? Nonne fortassis ea, quæ nos latebunt ad convenientiam potius, quam ad differentiam facient? Dicere certè non possumus hanc esse hujus rei differentiam ab illa, nisi in illa cognoscamus
aliquid

aliquid non esse, quod reperiatur in hac. Quomodo verò cognoscimus non aliquid in illa, nisi omnes ipsius recessus etiam intimos evoluerimus? Ad quem tamen Gassendi discursum responderi posset, cum quidem procedere contra perfectam & adæquatam naturæ aliqujus individux aut specificæ scientiam, quam, vel propter rationem dictam, soli Deo propriam arbitramur; non verò adversus conceptum aliquem genericum, aut generalem aliquam rei definitionem, de qua hîc quæstio est. Licet enim perfectè & adæquatè non cognoscam, quid sit hoc aut illud Ens in specie vel individuo, hoc tamen non obstat, quo minùs cognoscam illud in genere, nempe esse Ens quoddam materiale, à Deo creatum, &c.

Ut ergò genericum hujusmodi Corporis conceptum formemus, rectè docet Cartesius, illud non consistere in eo quod sit res dura, vel ponderosa, vel colorata; Cùm enim dentur corpora mollia, durities illius essentiam explicare non potest; & cùm dentur dura, mollicies illius essentiam constituere nequit; Et propter eandem rationem nec levitas, nec gravitas, nec albedo, nec nigredo, nec ulla determinata qualitas essentiam corporis constituit. At verò notandum hîc est, licet essentia corporis in genere spectati non consistat in qualitate hac vel illa determinatè, haud tamen ex eo colligi posse in nulla consistere, aut nullam prorsus ad eam requiri. Nam & eadem ratione quis arguere posset, nullam quantitatem ad corpus requiri quia sine hac aut illa determinatè corpus existere potest. Sicut igitur hæc cera, licet possit esse sine hac vel illa figura, triangulari, quadrata, rotunda, &c. necessariò tamen semper aliquam habet; ità etiam corpus, licet possit esse absque hac vel illa qualitate determinata, nunquam tamen prorsus sine omni esse potest, quia semper manet res sensibilis; atqui id ipsum, per quod sentitur, *Qualitas* dicitur.

Paret ergò falsum esse, quod Cartesius dicit, *Nihil eorum, quod sensum aliquo modo afficiat, ad corporis naturam sive essentiam pertinere.* Licet enim non semper requiratur ad naturam corporis, ut omnes sensus afficiat, semper tamen aliquem ab eo affici debere certum est. Si enim sensum non afficeret, aut eo percipi posset, sensibile non esset, adeoque nec illius existentia nobis cognoscibilis. Quemadmodùm & suprà ex sensuali perceptione ab ipso Cartesio rerum materialium existentiam demonstrari audivimus. Et reverà, cùm omne Ens sit vel immateriale, vel materiale; Et verò immateriale sensu non percipiatur, sed intellectu tantùm, quæ facultas immaterialis est: utique sensu, quæ facultas materialis est, vel nihil, vel Ens materiale seu corpus percipi, necessarium est. Sed nonne hîc sibi met contradicit Cartesius, cùm, omni sensibili qualitatè à corpore remota, in
eo

10 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

eo tantum ejus naturam consistere dicit, quod sit res extensa in longum, latum, & profundum? Nunquid enim res extensa, & trina dimensione prædita, sensum non afficit? Vel unde, quæso, rem quampiam longam, aut latam, aut profundam putabimus, si vel visu vel tactu eam talem esse haud percipiamus?

Sed jam, utrum in trina hac dimensione Corporis essentia consistat, videamus. Et quidem primò quæri posset, utrum ad naturam materiæ sive corporis sufficiat esse rem extensam in longum tantum, absque latitudine & profunditate? Si sic, jam dabitur corpus absque latitudine & profunditate; adeoque & nulla amplius erit ratio ob quam & corpus absque longitudine esse non possit. Si ergò ad corporis naturam requiri dixeris non tantum longitudinem, verum etiam latitudinem & profunditatem; iterum quæro: quid ergò sit res extensa in longitudinem simpliciter, quam lineam appellant Mathematici? An Ens immateriale, an materiale? Et cum immateriale respondere nequeas, utique materiale dicas necesse est; adeoque falsò trinam illam dimensionem ad naturam corporis requiri perhibetur.

Deinde, si corporis essentia in triplici hac dimensione consistat, quæro utrum tres illæ dimensiones sint partes divisibiles corporis, & ab invicem separabiles, necne? Si divisibiles dicas, neque enim id negari potest, utique una pars erit extensa in latitudinem, altera in longitudinem, tertia in profunditatem. De singulis partibus (præterquam quod latitudo sine longitudine, nec profunditas sine utraque cogitari nequeat) quæstio jam dicta rediret. Si singulas partes iterum in tres similes partes dividi posse dicas, quæro an in infinitum similes divisiones institui & repeti queant? Si sic, dabuntur jam actu in singulis divisis particulis infinitæ partes, & infinita corpora, quorum singula erunt extensa in longum, latum & profundum. Cumque & illa infinita corpora singula habeant similem trinam dimensionem, eadem quæstio iterum & iterum repeti posset; adeoque concedendus tandem erit numerus non semel tantum, sed infinities infinitus. Quantò ergò rectiùs & veriùs, divisionibus crebrò repetitis tandem necessariò ad ultimam perveniri, adeoque & ad minimas particulas sive atomos, de quibus postea asseritur? Concessis verò Atomis ultrò corrui ille conceptus materiæ de trina dimensione, qualem certè in iis haud reperias.

Denique, in extensione Corporis præcisè & generatim sumpti essentiam non consistere ex eo constat, quod etiam spatio, loco, & tempori; imò & spiritibus quodammodò, saltem in latiori significatu, attribui possit, (neque enim spiritus, Angelos, & Animas rationales, in puncto indivisibili existere faciliè quisquam admiserit.) De loco autem & spatio res certa est. Ex. gr. Sumatur globus solidus & cavus aère, aquâ sive alio quocunque corpore

re-

repletus, manifestum est cavitatem ipsam sive illud spatium globi internum in se extensum esse, licet nullum in eo corpus esse cogitemus. Et quidni Deus, manente globo, aërem vel aquam in ipso vel ex ipso tollere queat, si quispiam naturali virtute id fieri posse neget? Manet igitur idem spatium ab uno globi latere ad aliud extensum, licet non sit in illo corpus. Extensio ergo absque corpore concipi potest, adeoque nec in illa natura corporis sita est. Præterea, cum corpus spatium impleat, & locus sit æqualis locato, utique non minorem in spatio seu loco, ac in corpore seu locato extensionem esse manifestum est. Tandem sic arguo: Si hoc spatium vel hic locus potest esse absque hoc vel illo corpore, ergo etiam potest esse absque omni corpore, neque enim ab uno magis dependet, quam ab alio. Atqui verum prius, quia hoc corpus hunc locum potest relinquere, & occupare alium: Ergo. &c.

Si porro quæras, quomodo materialis sive corporea hæc extensio, sive corporeitas differat à natura seu ente immateriali; Respondeo, impenetrabilitate, qua fit, ut corpus unum alterius secum in eodem spatio existentiam impediat. Duos vel plures spiritus in eodem spatio esse nihil repugnat; possunt quoque iidem cum corpore esse coextensivè in eodem loco; quemadmodum Deum immensum, & ubique intimè præsentem esse, adeoque & omnium corporum spatia replere & sana ratio, & fides docent. *Fer. 23. 24.* Anima quoque rationalis, ex vulgari sententia, toti corpori humano coextensa putatur, quin & demones multos eidem corpore inesse haud impossibile judicatur. At verò, ut duo corpora simul in eodem sint loco impossibile arbitramur; neque hætenus proprietas magis essentialis, quàm ab omni alia extensione differat corpus seu materia corporea excogitari potuit.

Rejectâ itaque definitione Cartesii, aliam ei Corporis substituamus oportet. Nostro ergo iudicio simpliciter & optime *Corpus* definiri posset *Ens materiale*. Genus illius ponitur *Ens*, non *Substantia*, propter rationes alibi à me assignatas, *Metaph. Exerc. VI.* Ens enim duplex est immateriale & materiale; illud Spiritus est, hoc verò Corpus. Differentia verò, ut aiunt, determinativa, *materiale*; hoc enim ab omni non corpore & Spiritu essentialiter distinguitur. *Materialitas* verò sensibilitatem & impenetrabilitatem includit. *Sensibilitas* facit, ut corpus sensu aliquo percipi queat; *Impenetrabilitas* verò coexistentiam alterius corporis in eodem loco tollit.

Hac autem definitione veram Corporis in genere naturam, ejusve verum ac genuinum conceptum explicari ex eo constat; quia omnia alia Corporis attributa, quæcunque cogitari possunt, ab aliquo possunt abesse. Quod autem ab hoc aut illo corpore
potest

12 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

potest abesse, communem illius seu genericum & essentialem conceptum exprimere nequit. Quemadmodum enim materia non potest pertinere ad communem Entis conceptum, quia datur Ens materiæ expers; ita quoque ad communem corporis conceptum non pertinet, quod ab aliquo abesse posse intelligimus. Et hinc percipitur nec hanc vel illam determinatam quantitatem sive figuram, putà triangularem, vel quadratam, vel rotundam, nec extensionem, nec divisibilitatem, nec determinatum colorem, albedinem aut nigredinem, nec calorem aut frigus, nec duritiem aut molliem, nec gravitatem aut levitatem, idve genus alia corporis conceptum aut essentiam ingredi posse; quia reperiuntur corpora, in quibus illa non inveniuntur, nec tamen propterea corpora esse desinunt. Cum itaque Ens materiale, quod sensu aliquo perceptibile est, atque ratione alterius corporis impenetrabile, nullam determinatam qualitatem dicat, sitque quasi commune omnium qualitatum receptaculum, utique naturam seu essentiam Corporis in genere sic optimè explicari manifestum evadit.

CAPUT V.

De Rarefactione & Condensatione.

Pergit Cartesius, duasque sibi objectiones proponi posse docet, quas proinde in sequentibus solvere conatur. Sic autem ipse procedit, §. 5. *Dux verò, inquit, adhuc causæ supersunt, ob quas potest dubitari, an vera natura corporis in sola extensione consistat. Una est, quod multi existiment, pleraque corpora sic posse rareferi ac condensari, ut rarefacta plus habeant extensionis quam condensata; Sintque etiam nonnulli adeò subtiles, ut substantiam corporis ab ejusdem quantitate, atque ipsam quantitatem ab extensione distinguant. Altera est, quod ubi nihil aliud esse intelligimus, quam extensionem in longum, latum, & profundum, non soleamus dicere ibi esse corpus, sed tantum spatium, & quidem spatium inane; quod ferè omnes sibi persuadent esse purum nihil. At verò & alia, & plura contra Cartesii sententiam argumenta adferri posse jam in præcedentibus ostensum est. Illorum quoque unum hoc posterius esse ibidem visum, adeoque in sequentibus ipsius Cartesii ad illud responsio erit examinanda. In priori argumento duo explicatu dignissima notanda veniunt; Unum de Rarefactione & Condensatione, alterum de Distinctione Quantitatis à corpore.*

De Rarefactione & Condensatione sic differit Cartesius, §. 6. Sed quantum ad rarefactionem & condensationem, quicumque ad cogitationes suas attendet, ac nihil volet admittere nisi quod clarè percipiat,

non

non putabit in ipsis aliud quidquam contingere, quam figuræ mutationem; ita scilicet, ut rara corpora illa sint, inter quorum partes multa intervalla existunt, corporibus aliis repleta, & per hoc tantum densiora reddantur, quod ipsorum partes invicem accedentes, intervalla ista imminuant, vel planè tollant: quod ultimum si aliquandò contingat, tunc corpus tam densum evadit, ut repugnet ipsum densius reddi posse. Atqui non idè minus tunc extensum est, quam cum partes habens à se mutuo distans majus spatium amplectitur: quia quicquid extensionis in poris, sive intervallis, à partibus ejus relictis continetur, nullo modo ipsi tribui debet, sed aliis quibuscumque corporibus, à quibus intervalla ista replentur. Ut cum videmus spongiam, aqua vel alio liquore turgentem; non putamus, ipsam secundum singulas suas partes magis extensam, quam cum compressa est & sicca; sed tantummodò poros habere magis patentes, ac idè per majus spatium esse diffusam. Lubens sanè hanc de rarefactione & condensatione Cartesii explicationem amplector. Nempe consentit hîc Cartesius cum antiquis Philosophis, qui in sola particularum remotione aut separatione rarefactionem sitam esse docebant; condensationem verò in earundem particularum appropinquatione, ut quidem à me explicatum est in *Phys. Exerc.* 35. Ubi etiam nec rarefactione novam quantitatem acquiri, nec condensatione deperdi ostensum est, *Quæst.* 3. adeoque & talem rarefactionem aut condensationem, quæ fiat mutatione aut receptione novæ qualitatis & quantitatis, qualem docuit Aristoteles, nullam admitti posse. Cùmque totum hoc negotium spongiæ aquam vel alium liquorem poris suis recipientis exemplo commodè & satis intelligibiliter explicari possit, rectè dixit Cartesius. §. 7. Se non videre, quid moverit nonnullos, ut mallerent dicere, rarefactionem fieri per augmentationem quantitatis, quam ipsam hoc spongiæ exemplo explicare. Nam, ut porrò ait, etsi cum aer aut aqua rarefiant, non videamus ullos ipsorum poros, qui ampliores reddantur, nec ullum novum corpus, quod ad illos replendos accedat; non est tamen rationi tam consentaneum, aliquid non intelligibile effingere, ad eorum rarefactionem verbo tenus explicandam, quam ex hoc quod rarefiant, concludere, in ipsis esse poros, sive intervalla, quæ antiora redduntur, & novum aliquod corpus accedere, quod ipsa implet; etsi hoc novum corpus sensu non percipiamus. In quibus nihil notandum occurrit, satisque benè omnia procedunt, nisi quod & aëri rarefactionem attribuire videatur Cartesius, de quo tamen maxima potest esse dubitatio. Cùm enim ex dictis constet, rarefactionem fieri, quandò inter corporis alicujus intervalla sive poros particulæ alterius corporis alicujus tenuioris interjiciuntur; Et verò aer sit corpus tenuissimum, quo tenuius in rerum natura nullum excogitari potest, utique, qua ratione aer propriè rarefieri queat, non video.

Quia

14 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

Quia tamen, nostro iudicio, aer est corpus maximè rarum, utique ipsum spongiæ instar comprimi posse, ut minus spatii, & iterum absque alterius corporis ingressu extendi, ut plus spatii occupet, haud præter rationem statui existimo. Si quoque hanc compressionem condensationem, & extensionem rarefactionem quis nuncupare voluerit, haud multum refragabor. Sententia hæc nostra probatur experientiâ, quæ docet eundem aërem calefactum majorem, frigefactum verò minorem locum occupare, ut evidenter constat lagenis vitreis, vel etiam Medicorum cucurbitulis, quæ igne extincto, illicò aquam, vel carnem, vel Sanguinem attrahunt. Nempe, quia aer frigore coarctatur, & minori spatio frigefactus indiget, adeoque, ne detur vacuum, aliud corpus contra suam naturam ascendere cogitur,

Quod porro ait Cartesius, *Nullam rationem nos cogere ad credendum, corpora omnia quæ existunt debere sensus nostros afficere, non adeo certum est.* Cum enim in Philosophia absque ratione nihil affirmari debeat, neque corpus, quod sensus non afficiat, admittendum videtur. Nam si corpora sensu à nobis non percipiantur, nulla amplius via ad eorum cognitionem acquirendam superesse videtur. Quamvis enim aer, sive vapor, aliavè id genus corpora tenuissima visum aliquando non afficiant, non tamen propterea putandum est, ea sensu nequaquam esse perceptibilia; cum & tactu, gustu, vel odore ejusmodi corpora percipi experientia ostendat. Aëris autem vel vaporum ingressu aut egressu omnem corporis rarefactionem & condensationem satis intelligibiliter explicari posse, ex antedictis patet.

Verissimè quoque à Cartesio docetur, *Planè repugnare, aliquid nova quantitate, vel nova extensione augeri, quin simul etiam nova substantia extensa, hoc est, novum corpus ei accedat; Neque ullum additamentum extensionis vel quantitatis, sine additamento substantiæ, quæ sit quanta & extensa, posse intelligi.* Nempe hujus Cartesii assertionis fundamentum est, realis quantitatis sive extensionis, & corporis sive materiæ extensæ identitas; ità ut extensio sive quantitas corporea, & materia extensa sive corpus in re non differant. Sed de hoc jam ulteriùs agendum est.

CAPUT VI.

Inquiritur, utrum Quantitas corporea re ipsa à corpore distinguatur.

SI Extensio seu Quantitas realiter à corpore esset distincta, utique & materiam sive corpus absque ea concipi posse sequeretur; ac proinde in extensione essentia aut natura materiæ non consisteret. Hoc autem cum planè Cartesii sententiam evertat, negat hoc loco Quantitatem in re à corpore aut materia extensa differre, nec aliam hinc distinctionem excogitari posse ait, quam rationis & ex parte conceptus nostri. Sed verba ipsa audiamus: Quippe, inquit, *quantitas à Substantia extensa in re non differt, sed tantum ex parte nostri conceptus, ut & numerus à re numerata. Ità scilicet ut totam naturam substantiæ corporeæ, quæ est in spatio decem pedum, possimus considerare, quamvis ad istam mensuram decem pedum non attendamus; quia planè eadem intelligitur in qualibet istius parte ac in toto. Et vice versa, potest intelligi numerus denarius, ut etiam quantitas continua decem pedum, etsi ad istam determinatam substantiam non attendamus: Quia planè idem est conceptus numeri denarii, sive ad hanc mensuram decem pedum, sive ad quilibet aliud referatur; Et quantitas continua decem pedum, etsi non possit intelligi sine aliqua substantia extensa, cujus sit quantitas, potest tamen sine hac determinata. In re autem fieri non potest, ut vel minimum quid ex ista quantitate aut extensione tollatur, quin tantundem etiam de Substantia detrahatur; nec vice versa, ut tantillum de Substantia detrahatur, quin tantundem de quantitate ac extensione tollatur.* Toto hoc discursu nihil aliud vult Cartesius, quam Quantitatem seu extensionem ratione quidem distingui posse à materia & corpore, in re tamen nequaquam. Ratio est, quia mens nostra quantitatem quidem sive longitudinem alicujus corporis, non conceptà tamen illius naturà aut essentià, considerare potest. Nempe possum quidem ego mente mea considerare vel percipere longitudinem viæ sive distantiam hujus civitatis ab alia, licet non considerem aut percipiam naturam corporum eorum, terræ, herbarum, plantarumque, aliorumve, quæ sunt in intermedio. Quemadmodum etiam Geometra considerat quidem magnitudinem ejus, quem dimetitur, agri, absque consideratione naturæ illius, utrum fertilis sit aut sterilis, argillaceus aut sabulosus. Ità & Mathematici cogitationes suas prorsus à materia abstrahunt, solasque magnitudines, lineas, angulos, & figuras triangulares, quadratas, circulares, &c. considerant, ut notum. Præterea, quia
corpus,

16 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

corpus, licet absolute sine quantitate esse nequeat, potest tamen esse sine hac aut illa determinata. Licet enim hæc cera omnis prorsus quantitatis experta esse nequeat, potest tamen esse sine hac, puta triangulari figura, quia & quadrata potest esse, vel rotunda. Denique, quia natura alicujus corporis imprimis homogenei potest considerari in minima particula, licet non attendamus ad universam illius molem aut quantitatem, siquidem omnes particulae ejusdem naturæ esse supponuntur. Ex hisce ergo quantitatem ratione quidem à materia aut corpore distingui haud malè colligit Cartesius. Quia verò in re nulla particula à corpore aut materia potest auferri absque quantitatis diminutione; nec quantitas vel minima auferri quin simul aliqua de corpore particula auferatur; utique in re materiam & illius quantitatem nequaquam differre verissimè concludit.

Ut autem totum hoc negotium rectius percipiatur, omnisque in posterum ambigendi ratio auferatur, notandum est; primò, distinctionem esse inter quantitatem & extensionem, quamvis hæc vocabula passim promiscuè usurpari soleant. Extensio enim speciale videtur attributum eorum duntaxat corporum, quorum particulae propter viscositatem in longum & latum duci possunt, ut: *Metalla, aurum, argentum, æs, stannum, plumbum, &c.* Item, *Pix, cera, &c.* Neque enim extendi dicimus corpora tum liquida, ut: *Aqua, vinum, &c.* tum dura, ut: *Lapides.* Haud ergò satis accuratè extensio & quantitas pro iisdem habita fuere, cum extensio non omnibus indifferenter, sed quibusdam tantum corporibus attribui queat, habeatque relationem ad extendentem, sicut actio ad agentem, ut constat ex dictis. Sic & manum eandem nunc extensam, nunc contractam vocamus. Item, brachium extensum & contractum; Similiter homo dicitur extendere digitos, cervicem, caput, pedes, &c. Extensio ergò contractioni est opposita, adeoque ubi non est contractio, ibi nec extensio propriè locum habere videtur; unde nec arenulas, pulvisculos, particulas minimas, aut atomos rectè extensas dici apparet, licet interim Quantitas ipsis indivisibilis verè attribui possit. Est igitur Extensio corporea nihil aliud, quam modus corporis, quo secundum longitudinem & latitudinem productum intelligitur.

Deinde, de Quantitate notandum est, eam non nisi relative rebus attribui, idque multiplici ratione; primò, ratione multitudinis, seu numeri, veluti cum Ecclesiam magnam, exercitum magnum appellamus, quod multis constet hominibus. Secundò, ratione ponderis, gravitatis aut levitatis, veluti cum magnum dicimus esse pondus auri, argenti, plumbi, &c. Tertiò, ratione perfectionis vel imperfectionis, virtutis ac vitii, veluti cum quempiam dicimus magnum fide, virtute, fortitudine bellica, &c.

Magnum

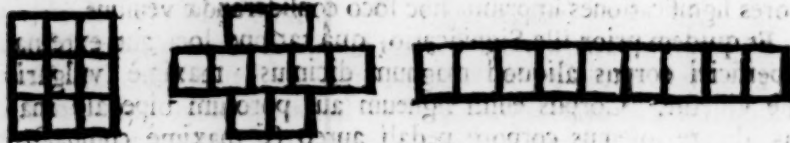
Magnum peccatorem, furem, &c. Similiter & Deum magnum vocamus potentia, sapientia, veritate, &c. Quarto, ratione durationis & temporis, veluti cum dicimus aliquem vixisse longo tempore, &c. Quinto, ratione loci aut spatii, veluti cum dicimus magnum regnum, magnam provinciam, magnam civitatem, magnam domum, &c. Sexto, ratione molis & corporeitatis, quæ res constat, veluti cum Sol dicitur major terra, &c. duæ posteriores significationes imprimis hoc loco considerandæ veniunt.

Et quidem prior illa Significatio, quæ ratione loci aut externæ superficiæ corpus aliquod magnum dicimus, maxime vulgaris esse videtur. Corpus enim ligneum aut porolum bipedale majus dicere solemus corpore pedali aureo & maxime compacto, licet plus materiæ in hoc quam illo contineatur. Similiter & vasa ea majora vocamus, quorum ambitus majora sibi ampliora intra se spatia comprehendunt, non attendendo utrum corporibus interne repleta sint, necne. Neque aliter circulos, globos, sphaeras, aliasque figuras mathematicas triangulares, quadratas, multilateras majores appellamus, nisi quarum perimetri sive extremitates longissime à se mutuo distant, licet interim nullum in se corpus aut materiam contineant. Neque enim propterea globum hunc terrestrem minorem diceremus, si vel in medio vacuus esset, vel si interiores illius partes annihilarentur. Similiter & de magnitudine Solis, lunæ, omniumque Planetarum & Siderum philosophari solemus. Nemo enim considerat, utrum corpora illa cœlestia interne vacua sint, an plena. Externas solummodo superficies & circumferentias spectant, & inde de eorum magnitudine determinasse solent Astronomi. Et secundum hæc explicationem dicere possemus eandem materiam sub diversa quantitate apparere posse, adeoque identitatem materiæ non necessario arguere identitatem quantitatis; quemadmodum exigua massa vitrea à vitriario inflata majorem quantitatem sive magnitudinem accipit.

At verò Philosophi, de hac materia agentes, Quantitatis nomine communiter non tantum intelligunt externam illam corporum superficiem, verum etiam internam corporis molem, & quicquid corporeitatis intra externas illas superficies continetur. Et hoc sensu impossibile est quantitatem à corpore realiter distinguere. Ratio est perspicua, quia singulæ minimæ particule determinatam suam habent quantitatem, quæ sive hoc modo, ordine, situ, sive alio disponantur, semper tamen omnes simul sumptæ eandem quantitatem aut magnitudinem conficiunt. Quemadmodum enim decem lapides quadrati & æquales, sive uno sive alio modo, ordine vel situ disponantur, sive etiam separati ab invicem existant, singuli tamen eundem semper locum, idemque spatium occupant, quæ spatiola omnia simul sumptæ, æquale

18 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

semper spatium conſeſcunt; ita etiam corpuscula minima, vel quæcunque tandem illa fuerint, siue hoc, siue illo modo aut loco disponantur, omnia simul sumpta eandem semper magnitudinem siue quantitatem producent, ut constat ex figuris subjectis, ubi novem corpuscula quadrata æquale semper spatium implere videmus, licet tribus diverſis modis sint disposita.



Fingi itaque nequit, ut vel minimum corpusculum hiſce addatur, siue dematur, niſi & quantitas totius vel augeatur vel minuitur, ut ſua luce eſt evidens.

Tertio denique norandum eſt, Magnitudinis & Parvitatſ vocabula, quocunque tandem modo ſumantur, ſemper eſſe relativa, adeoque nunquam corpori attribui niſi relative ad aliud; Quod enim ratione minoris magnum dicitur, id ipſum ratione majoris parvum erit; quemadmodum etiam numerus 100, ſi comparatur cum 10. vel 20. magnus, ſi verò cum 1000. vel 10000. parvus appellatur. Sed & hiſc iterum diverſarum rerum relationes eſſe poſſunt; Idem enim homo, quatenus cum gigante, pygmæo, infante, equo, formica, aliſiſve comparatur magnus vel parvus eſſe poteſt. Similiter & ſtellas parvas dicimus ratione apparentiæ aut ſpeciei, quam habent in oculis noſtris, & ſi cum Sole & Luna ratione ejuſdem apparentiæ conſerantur; eaſdem verò magnas dicemus etiam ratione Lunæ, ſi ad veram earum molem attendamus. In ſpecie autem corpora animata, aliæque quæ determinatam ſuam à natura habent quantitatem, magna vel parva dicere ſolemus comparatione facta ad ordinariam molem, ad quam determinata eſſe judicantur. Sic Gigas, vel alius quiſlibet ordinariam hominis ſtaturam excedens, magnus dicitur homo; Pygmæus verò vel alius quivis minori mole præditus, parvus, & ita de cæteris. Sic & Equum ſub quantitate Canis vel Ovis ſubſiſtentem parvum, canem verò vel ovem ſub quantitate Equi præ magnitudine monſtroſum dicemus. Eundem hominem, quem in puerili ætate magnum diceremus, ſi ſub eadem adultior factus appareat, parvum & homunculum appellabimus. Tota hæc doctrina ab ipſo Ariſtotele proponitur, *Categ. Lib. cap. 6.* ut mirum ſit eam à Peripateticis non diligentius fuiſſe obſervatam. Verba illius ſic ſonant ex interpretatione Paſii. S. 20. Nihil per ſe magnum dicitur vel parvum, ſed eo, quod ad alterum referatur. Ut mons parvus dicitur, Milium magnum: quoniam in quæ ſunt ejuſdem generis, hoc eſt majus, ille minor. Ergo ad alte-

alterum sit relatio: quia si per se parvum aut magnum diceretur, nunquam unus parvus diceretur, & minus magnum. Rursus in vico multos homines esse dicimus: Athenis paucos, cum multo plures illis sint. Et in ædibus multos, in theatro paucos, cum multo plures illis sint. Præterea, bicubitum & tricubitum, & id genus alia significant quantum: magnum autem vel parvum non significant quantum, sed potius ad aliquid: Quia in relatione ad alterum spectatur magnum & parvum. Quotiescunque perspicuum est, hæc esse in eorum numero, quæ sunt ad aliquid.

Cum igitur Quantitatis, Magnitudinis & Parvitatibus vocabula relativa sint, & corporibus non nisi in ordine ad alia attribuantur, (vade & idem diversa ratione magnum & parvum dici potest) cumque Extensio non omnibus corporibus in genere, sed quibusdam duntaxat, puta extensibilibus conveniat, & quasi aliunde adveniat; uniusque manifestum videtur id, quod supra de conceptu & natura Corporis in genere disseruimus, nempe eam non consistere in nuda extensione aut quantitate. Ut ergo nulla in posterum dubitandi causa superfit, hisce vocabulis, quibus jam omnino ipsi nimium assueti sumus, abstinere præstabit; & corpus naturæ suæ nec quantum dicemus, nec extensum, nec magnum, nec parvum; sed Ens materiale tantum, seu corporeum, quod sola impenetrabilitate ab Ente immateriale distinctum est, ut supra dictum: Ens autem materiale extensum dicemus, ubi in latitudinem & longitudinem fuerit productum; Magnum verò vel parvum, postquam Mentis nostræ operatione cum aliis erit comparatum. Hæc intelligitur, nec magnum nec parvum corpus dici posse, si tantum unicum esset in rerum natura; siquidem cum nullo alio comparari à mente posset. Interim & hoc firmum manet, tum Quantitatem, tum Extensionem, quibuscunque tandem corporibus, & quocunque modo attribuitur, non esse rem quandam ab ipso corpore diversam; quia extensio duntaxat modus est corporis extensi, & magnitudo vel parvitas relatio mentis tantum, ut patet ex dictis.

Appendix ad Caput VI.

Quæ disciuntur ea, quæ Claubergius de essentia seu natura corporis in communem disserit.

Inter cæteros Cartesiani Philosophiæ Patronos haud ultimus esse videtur Johannes Claubergius S. S. Theol. & Phil. in Acad. Duisburg. Doct. & Professor; qui Exercitationum suarum Libros, Exerc. 48. juxta Cartesii doctrinam, Essentiam corporis in ex-

20 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

tensione sitam esse docet, eamque argumentis quibusdam confirmare conatur. Erit ergo operæ pretium eundem hinc Doctissimum virum ad partes vocare, ejusque super hac quæstione explicationem examini nostro subicere. Sic autem ille scribit. §. 1. *Essentia, inquit, seu natura alicujus rei vocatur id, quod tali rei omni, soli, semper convenit, ita ut nihil eo prius in eadem re percipere possimus. Quod postremum addo propter Proprium (quarto modo dictum) quod essentiam necessario sequitur, & quod proinde omni, soli, & semper competit, sed ita ut eo prius quid possit in re concipi, nempe ipsa rei essentia seu natura, quam proprietates sequitur (sic enim cogitare & loqui solemus.) Quia ita nos cogitare & loqui solere dicit Claubergerius, non propterea rem ita se revera habere putandum est. Si enim secundum ipsam rei veritatem rem consideremus, quod Proprium dicunt vulgò, ipsa rei essentia est, neque ab ipsa in re distinctum, ut alibi à nobis demonstratur; adeoque propriè & accuratè loquendo essentiam non sequitur. Ità tamen nos loqui posse concedo, quatenus mens nostra unum ex alio firma consecutione deducit, quemadmodum & ex infinita Dei Essentia omnes ferè ipsius, ut vocant, proprietates colliguntur, quæ in re ab illius essentia non differunt.*

Pergit Claubergerius, §. 2. *Queritur hic, inquit, quanam sit essentia rei corporeæ in genere & in communi, sive, quæ sit natura corporis, non quatenus hoc aut illud, tale aut tale est, sed quatenus corpus est. Et respondetur, hoc nihil aliud esse, quam extensionem in longum, latum & profundum, unde corpus bene definitur, res extensa. Sed hinc mihi explicari velim, utrum corpus tale, quale hic sibi definiendum sumpsit Claubergerius, uspiam detur in rerum natura? Si non detur, frustra illius investigatur definitio. Si ergo dari dixeris; respondeo, omne corpus in rerum natura existens esse hoc vel illud singulare, adeoque tale vel tale. Si dicas, non essentiam hic definiri perfectè, qualis est in rerum natura, sed qualis à nobis conceptu quodam communi concipitur, seu, id quod omnibus corporibus abstractè sumptis inesse intelligitur; ita ut hac definitione explicetur duntaxat aliquid genericum, quod sit omnibus corporibus commune: Ad id jam satis superque à nobis in præcedentibus responsum est, neque eadem hinc repetere esse necesse. Et notandum haud satis accuratè illud dici corpus in genere, aut in communi, cum potius dicendum videatur, aliquid omnibus corporibus commune. Hoc autem nihil aliud, esse diximus, quam Ens materiale.*

Sed audiamus rationem Claubergerii, §. 3. *Nam, inquit, talis extensio primò quidem convenit omni corpori, h. e. non tantum celesti, sed etiam terrestri, aëri, igni, aqua, &c. Et quamvis parvum admodum sit corpusculum, habet tamen aliquam extensionem, quatenus ex. gr. dextera & sinistra pars in eo potest distingui. Et quamvis capilli nostri multò plus habeant longitudinis, habent tamen etiam aliquid latitudinis*

tudinis, unde alii aliis crassiores sunt. Sed primò hîc quidem scire velim, unde tandem in hanc devenerit cognitionem Claubergius, omne vel minimum corpusculum in coelo, terra, aëre, & aquis esse extensum? Nunquid omnes illorum vel intimos recessus evolvit Claubergius, ut nullum omninò iis corpusculum, quod non extensum sit, contineri tam confidenter enunciet? Vel denique, unde certus est quod etiam ea, quæ nec vidit unquam, nec videre potuit, in longum latum & profundum extensa sint? Atqui Philosophi non est absque ratione loqui. Sed & contrà asserimus nos falsum esse omnia corpora & corpuscula esse extensa. Nam, primò ostendimus jam suprà extensionem propriè & strictè sumptam convenire duntaxat corporibus iis, quæ extensibilia sunt, seu extendi possunt. Ecquis enim unquam Solem in coelo extensum dixerit, Sidera extensa? Quis formicas, aviculas, muscas, arenulas item, pulvisculos in aëre volitantes, aliâque infinita extensa asserat? Nonne risum moveas, si homines brevioris imprimis staturæ extensos viros appellaveris? Quid ineptius; quàm brachium etiam contractum extensum dicere, & manum extensam, etiamsi in pugnum contracta sit? Quis unquam mortalium ità locutus est? Quæ ergò ista Philosophia est, quæ, absque necessitate & bonorum Authorum exemplo, barbaris hujusmodi, inusitatis, atque ineptis delectetur loquutionibus? Deinde, dari atomos & particulas indivisibiles, quibus nec extensio latius sumpta conveniat, infrà fusiùs demonstrandum.

Neque obstat, quod Claubergius ait, in quovis vel minimo corpusculo distingui posse partem dextram & sinistram. Minimum enim corpusculum partes non habet in se, potest tamen dextrum & sinistrum habere extra se. Ex, gr. Centrum, omnium consensu indivisibile punctum est & medium in circulo, partes ergò nullas habet, ut patet. Una tamen circumferentiæ pars ipsi dextra est, altera sinistra, una suprà, altera infrà. Quis verò hinc varias in Centro partes esse inferat? Similiter etiam ratione Angeli, in hoc vel illo Ubi existentis, dextrum & Sinistrum considerari possunt, & tamen partibus caret, ut notum. Quamvis nec ex partibus rem extensam esse concludi possit, ut constat ex dictis. Ac proinde capilli nostri, ut eodem Claubergii exemplo utar, licet secundum longitudinem extensi diceantur, nemo tamen eos secundum crassiciem aut latitudinem extensos dixerit.

Sed pergamus ad §. 4. Deinde, inquit, *extensio talis competit soli rei corporeæ, nulli incorporeæ seu spirituali, Nam res spiritualis sive intellectualis est res cogitans; quæ si extensa foret, divisibilis esset in partes, atque ità corruptibilis ad modum corporis.* Si extensio in latiori significatione Claubergio sit, non-existentia in puncto indivisibili, sive coexistentia cum spatio divisibili & extenso; fal-

sum est, spiritus extensos dici non posse. Quis enim eos spatio aliquo indivisibili determinatos aut inclusos existimet? Neque tamen exinde illorum divisibilitas aut corruptibilitas ulla ratione deducitur. Nam & essentia Dei per omnia loca & spacia diffusa est, iisque verè præsens; quia immensa, nullisque loci terminis circumscripta aut definita, juxta id quod legitur 1 Reg. VIII. 27. *Cæli cælorum non capiunt te.* & Jer. XXIII. 24. *Cælus & terram ego impleo, dictum Jehovah.* Et tamen indivisibilis ipse, atque incorruptibilis.

Tertio inquit Vir doctissimus §. 5. *extensio talis corpori semper competit, quia utriusque reliqua omnia tollantur & variantur, hoc (fortè, hæc) manet quamdiu corpus manet: Ex. gr. glacies amittit duritiem, cum in aquam resolvitur, aqua amittit gravitatem, cum in vapores redigitur, vapores amittunt levitatem, cum in aquam revertuntur; Sed extensio neque in aqua adest, neque in glacie, neque in vapore.* Resp. Cum extensionem non omni corpori competere jam probatum sit, utique nec semper illi competere manifestum est. Deinde, corpus eandem semper extensionem retinere non ostendit Claubergius. Cum enim propriè loquendo extensio modus sit corpori extensibili adveniens, utique modo illo mutato etiam extensionem mutari necessum est. Sic ergo statuimus, aquam in vapores abeuntem longè aliam & majorem extensionem suscipere, vel etiam tunc verè extendi, cum antea extensa non esset, quo sensu etiam in principio aerem à Deo extensum, cælosque extensos §. literis doceri existimo. Si dicas, omnes particulas minimas collectivè sumptas eandem quantitatem, semper efficere, sive in arctiori loco compactæ, sive in ampliori existant; regero, non omne quantum extensum esse; deinde, idem de singularum particularum gravitate dici posse; siquidem omnes illæ particulae, si iterum compingantur, eandem gravitatem obtinerent, quæ antea obtinebant. Hæc, quam jam manibus teneo, cera figuram habet rotundam, tu rotundam extensionem vocas; Ego eam deduco in longum, & jam verè à me extensam dico, estque eò magis extensa, quò longius deducta. Sed utramque jam figuram extensionem appellemus, nunquid tamen eandem dices? Alia ceræ rotunda figura est, alia longa extensio. Intelligimus ergò non eandem semper eidem corpori competere extensionem, adeoque aliud esse corpus ejusque essentiam, aliud ejusdem extensionem.

Constat ergò, quàm infirma sit ista Claubergii consequentia, quam ex præcedentibus elicit his verbis, §. 6. *Unde sequitur essentiam corporis in communi non consistere in duritie, nec in gravitate seu pondere, nec in levitate vel talibus, quæ tolli possunt; sed semper in extensione quæ semper adest.* Siquidem jam extensionem nec omnibus, nec solis, nec semper, corporibus competere demonstratum est.

Sed neque hoc verum est, quod sequitur §. 7. *Quarto extensione tali nihil prius in re corporea potest concipi, nam etsi omne corpus etiam sit divisibile in partes, hoc tamen non est primum quod ei inest seu quod in ea esse intelligitur, nam ideo quid est divisibile, quia extensum est, non contra, quia divisibile, ideo extensum.* Divisibilitas nostro iudicio, non simplicibus, sed compositis duntaxat corporibus convenit, adeoque & hoc libenter damus non esse primum, quod in quolibet corpore concipitur; cum & absque divisibilitate corpuscula esse & concipi queant. Extensionem vero esse rationem divisibilitatis, licet ad rem non faciat, absolute falsum est, ut patet ex dictis. Ideo autem corpus divisibile statuimus, quia est compositum & partes habet. Et hinc percipitur Spiritus, licet spatio alicui divisibili presentes sint, haud tamen propterea divisibiles esse. Deinde, si vel omnino concedatur ideo corpus esse divisibile, quia extensum est, non tamen ex eo sequeretur extensionem primum id esse, quod in re corporea concipitur, quia modus est corpori composito superadditus, adeoque aliquid essentia posterioris, saltem in conceptu nostro.

Reliqua, quæ addit Vir clarissimus, ad rem non faciunt, ut patet, quia iis duntaxat probare intendit extensionem prius concipi quam divisibilitatem, quod contra nos non facit, ut ex præcedentibus constat. Notari tamen & hæc quædam possunt, ut quod dicit §. 8. *Divisibile esse negativum*; cum tamen *divisibile* significet potentiam passivam, ut loquuntur, ad divisionem partium. *Divisum* quidem negationem unionis dicere videtur, non vero *divisibile*, quod unionem ponit partium. Deinde, quod dicit §. 9. *Divisionem ad corruptionem ducere, & omnia in unitate conservari*, & denique, quod extensio sit id, per quod corpus conservetur. Nam primum quod attinet, quænam, quæso, fingi corruptio potest in cera hac, si eam in partes dividam, aut calore liquefaciam? Certè cum aromata mortario tunduntur, & in minimas particulas resolvuntur, nemo ea aut corrumpi aut vires suas amittere somniat. Ad secundum, ænigma hoc est, & parum Philosophicè dictum, *omnia in unitate conservantur*. Si sensus sit, res indivisas servari, divisas verò corrumpi, utut de animatis concedi queat, de inanimatis tamen falsum esse jam patet ex dictis. Et cum totum multas semper partes contineat, quare non idem multitudinem partium conservari eodem jure dici posset? Certè tunc demum optimè hominem conservari judicamus, dum omnes ipsi partes, omniaque membra integræ conservare licet. Ad tertium, si in extensione essentia corporis consistat, utique si per extensionem conservari corpus dixeris, essentiam per se ipsam conservari dicas oportet. Deinde, cum causa semper distinguitur à suo effectu, si per extensionem corpus conservari asseras, nonne in proclivi erit colligere extensionem esse rem ab essentia corporis

24 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

distinctam? Denique, quid ad conservationem extensio faciat, prorsus quæ mea est instituta, non intelligo.

Quod denique non faciat Claubergius cum iis, qui quantitatem definiunt, quæ res quanta est dividua in ejusdem secum rationis partes, quarum alia est extra aliam, bene habet. Neque enim & nos cum iis facimus, qui & res minimas & nequaquam extensas individasque quantas appellare non dubitamus; Quin & Deo, spiritibus, aliisque multis quantitatem aliquam attribui posse abunde à nobis est ostensum.

C A P U T VII.

An Spatium sive Locus in re à materia non differat?

ATque ita jam satis superque me examinasse videor ea, quæ de quantitate ejusque à Corpore distinctione Cartesius disseruit; sequitur jam altera ratio, quam contra suam sententiam, materiam in sola extensione sitam esse, objici posse probe advertit. Quia verò & nos supra eodem argumento usi sumus, haud erit inutile illud hic resumere; tum verò ipsius Cartesii responsionem examini nostro subjiciemus. Argumentum ipsum delumptum fuit ex eo, quia extensio sive Quantitas etiam Spatio & Loco attribuitur. Jam verò, cum Spatium sive Locus materia non sit; sequitur ergo omnem extensionem aut quantitatem non esse materiam, aut materiæ essentiam sive naturam in extensione non consistere. Jam verò quid ad hæc Cartesius: Non inquit §. X. *in re differunt spatium sive locus internus, & substantia corporea in eo contenta, sed tantum in modo, quo à nobis concipi solent.* At verò quis non percipiat continens & contentum magis differre, quam ratione aut conceptu nostro. Quamvis enim corpus nullum fingi queat, quod non alicubi in spatio aliquo existat, spatium tamen absque corpore eo contento concipi potest. Quinimò, cum spatium fuerit antequam corpus in eo existeret, utique spatium nequaquam à corpore dependere intelligitur. Et reverà nisi Cartesius jam præjudicio suo, quo corpus nihil aliud quam extensum quid esse finxit, præoccupatus fuisset, neque hæc ab ipso asserta fuisse putem. Ecquis enim clarè distinctèque percipiat spatium idem esse quod corpus, quod in ipso constitutum est? Corpus in varias formas atque figuras mutari potest, diversisque successivè in locis existerè, Spatium verò immutabile, semper idem est, neque de loco in locum moveri potest. Spatium diversa quoque corpora successivè potest recipere, quinimò in eodem spatio corpus & spiritus simul esse possunt, adeoque indifferenter se habet spatium ad spiritus & corpora diversa; aliud ergo spatium est, aliud corpus, quod in eo continetur.

Neque

Neque proinde veritati consentaneum est, quod sequitur: *Reverà enim extensio in longum, latum & profundum, quæ spatium constituit, eadem planè est cum illa, quæ constituit corpus.* Nam (ut jam omittam extensionem propriè loco aut spatio haud accuratè attribui, quia corporibus duntaxat extensibilibus convenit, ut in præcedentibus notatum,) falsum est extensionem seu quantitatem spatii eandem prorsus esse cum illa, quæ constituit corpus. Ratione magnitudinis similes quidem aut æquales dici possunt, adeoque eadem quidem utriusque extensio dici potest specificè & quoad similitudinem aut æqualitatem, non verò eadem identitate numerica, ut patet. Præterea, si extensio sive quantitas (promiscuè enim hæc vocabula ex usu vulgari hîc sumuntur) loci non differat ab extensione sive quantitate corporis, utique sequeretur corpus nunquam loco suo motum iri, quia secundum Cartesium semper eandem extensionem sive quantitatem obtinet, ut patet ex dictis.

Pergit Cartesius: *Sed, inquit, in hoc differentia est, quod ipsam in corpore ut singularem consideremus, & putemus semper mutari quoties mutatur corpus; in spatio verò unitatem tantum genericam ipsi attribuamus, aded ut mutato corpore quod spatium implet, non tamen extensio spatii mutari censeatur, sed remanere una & eadem, quamdiu manet ejusdem magnitudinis ac figuræ, servatque eundem situm inter externa quædam corpora, per quæ illud spatium determinamus.* Sive extensio in corpore, sive in spatio consideretur, semper singularis reverà existit, habetque unitatem non genericam tantum aut specificam, qualis in rerum natura extra Philosophorum cerebrum nusquam datur, sed numericam & singularem. Spatium itaque, in quo corpus existit, semper unum idemque immutabiliter permanet; corpus verò loco suo vel quiescit vel movetur, idque diversimodè, quatenus locus iste diversimodè à mente nostra determinatur, quod tamen in sequentibus clariùs explicandum.

Conatur tamen Cartesius ostendere hanc suam de identitate corporis cum spatio sententiam, & utriusque extensionem eandem esse, nec magis à se mutuò differre, quàm naturam generis aut speciei ab illius individuo. Sed verba ipsa subjiciamus: *Et quidem facile, inquit §. XI. agnoscemus, eandem esse extensionem, quæ naturam corporis & naturam spatii constituit, nec magis hæc duo à se mutuò differre, quàm natura generis aut speciei differt à natura individui, si attendentes ad ideam, quam habemus alicujus corporis, exempli causa lapidis, rejiciamus ab illa id omne, quod ad corporis naturam non requiri cognoscimus: Nempe rejiciamus primò duritiem, quia si lapis liquefat, aut in pulvisculos quàm minutissimos dividatur, illam amittet, neque tamen idèò desinet esse corpus; rejiciamus etiam colorem, quia vidimus sæpè lapides aded pellucidos, ut nullus in iis esset color; rejiciamus gravitatem, quia quamvis ignis sit levissimus, non idèò minùs putatur esse corpus; ac denique rejiciamus frigus & calorem, aliasque omnes*

omnes qualitates, quia vel non considerantur in lapide, vel sic mutatis, non ideo lapis corporis naturam amisisse existimatur. Ita enim advertimus, nihil plane in ejus idea remanere, præterquam quod sit quid extensum in longum, latum, & profundum; Quod idem continetur in Idea spatii, non modò corporibus pleni, sed ejus etiam quod vacuum appellatur. Verùm ad hæc jam satis superque responsum est. Genericum corporis conceptum, ejusve definitionem non debere ingredi aliquid non omnibus commune, aut quod in omni non reperiatur, ultrò fatemur, & patet ex dictis. Ac proinde nec duriciem, nec fluiditatem, nec calorem, nec odorem, nec saporem, nec gravitatem, nec frigus, nec calorem, nec aliquid tale ad generalem corporis conceptum aut definitionem requiri concedimus. Attamen hæc distinguendum erat Cartesio inter Corpus in genere spectatum, & corpus hoc vel illud in individuo. Corpus in genere spectatum ut sic non datur in rerum natura, estque purum Ens rationis, sicut & omnia Universalia, ut vocant. Omne corpus existens in rerum natura, cujus natura à Philosophis investigatur, est hoc vel illud singulare. Adeoque nequaquam putandum est, id quod in genere de corpore ejusve natura concipitur, ut tale etiam extra mentem existere. Est quidem id, quod concipitur in omni corpore, & idcirco omnibus commune, sed non tantum. Unumquodque ergò corpus existens, licet sine hac vel illa proprietate esse possit, non potest tamen esse absque omni, scilicet sine ea, quæ ipsi essentialis est, & ad quam jam omnino à natura determinatum. Ità ex. gr. licet corpus hoc vel illud possit esse sine virtute attractiva ferri, non rectè tamen inde concluderis etiam Magnetem sine ea esse posse, quia hæc virtus Magneti essentialis est. Similiter & corpus, quod naturâ suâ est calidum: (ut, Sol, ignis, &c.) absque calore esse nequit; quod naturâ suâ est grave: (ut, plumbum, aurum, &c.) sine gravitate esse non potest; & ità de cæteris. Et hinc patet, quàm ineptè Cartesius ex generali illa corporis idea; quam mente nostra formamus, colligat nihil aliud ad naturam aut essentiam corporum extra mentem requiri, quasi idea corporis ejusmodi in mente etiam extra mentem existere posset. Ostendat mihi vel acutissimus mortalium corpus aliquod in rerum natura, quod nec durum sit, nec molle, vel fluidum, nec coloratum, nec pellucidum, nec grave, nec leve, nec calidum, nec frigidum. Ostendi posse fateor corpus, quod non sit aliquid horum determinatè, putà vel frigidum, vel calidum, vel grave, vel leve, &c. at verò quod nihil horum sit, constanter nego. Deinde, omnibus illis qualitatibus à corpore remotis, manet tamen in illa idea corporeitas sive materialitas, secundum quam corpus ab alio corpore est impenetrabile, & sensu perceptibile; Hæc autem non advertimus in idea spatii aut loci, adeoque etiam hac

ratione

ratione conceptus spatii & corporis longissime differunt. Equidem dubitarim, utrum satis serio à Cartesio asseratur, nihil planè se advertere in idea corporis, quàm in idea spatii, non modo corporibus repleti, sed etiam vacui. Nunquid ergò spatium corpore plenum, & vacuum idem sunt? Satin' sanum direxis, qui sic sentiat?

Quamvis autem inter caput plenum & vacuum diversitatem non advertat Cartesius realem, in modo tamen concipiendi diversitatem aliquam agnoscit, sic enim progreditur S. XII. *Est autem differentia in modo concipiendi, nam sublato lapide ex spatio vel loco in quo est, putamus etiam ejus extensionem esse sublatam, utpote quam ut singularem & ab ipso inseparabilem spectamus: sed interim extensionem loci, in quo erat lapis, remanere arbitramur, eandemque esse, quamvis jam ille locus lapidis à ligno, vel aqua, vel aëre, vel alio quovis corpore occupetur, vel etiam vacuum esse credatur. Quia ibi consideratur extensio in genere, censeturque eadem esse lapidis, ligni, aque, aëris, aliorumque corporum, vel etiam ipsius vacui, si quod datur, modo tantum sit ejusdem magnitudinis & figura, serveturque eundem situm inter corpora externa, quæ spatium illud determinant. Quod nos hic putare dicit Cartesius, est verissimum. Quotiescunque enim corpus aliquod, puta lapis vel lignum, loco suo dimoveretur, ejus quoque quantitatem, quæ secundum ipsum Cartesium ab eo non differt, removeri necessum est. Cumque interim loci quantitas sive capacitas maneat, quâ alia corpora, aquam, vinum, aërem, &c. successivè recipiat, utique non tantum in modo concipiendi, sed in re ipsa spatium sive locum à re locata longissime differre intelligitur.*

Sed, ait Cartesius, S. XIII. nomina loci aut spatii, non significant quicquam diversum à corpore, quod dicitur esse in loco; sed tantum ejus magnitudinem, figuram, & situm inter alia corpora designant. Et quidem ut ille situs determinetur, respicere debemus ad alia aliqua corpora, quæ ut immobilia spectemus: Ac prout ad diversa respicimus, dicere possumus, eandem rem eodem tempore locum mutare, ac non mutare. Nomina loci aut spatii non significare quicquam diversum à corpore, quod est in loco, est ipsissimum id quod queritur, quod probandum erat Cartesio, adeoque curpis hic committitur paralogismus. Præterea, quis sanus credat locum & rem locatam, vel locum & esse in loco, idem significare? Quis item illud, locum nihil aliud significare, quàm corporis magnitudinem, figuram, & situm inter alia corpora? Hæc certè omnia probanda erant, non gratis sumenda. Philosophi non est dictare, sed dicta sua rationibus demonstrare, quod scientiam parit. De Magnitudine supra actum est. Figura modus corporis est, ejusque determinationem seu delineationem externæ superficiæ significat, adeoque æqualis cum spatio concipitur, in quo existit. Locus ergò

28 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

ergo ipsam figuram non significat, corpus autem figurâ præditum spatium sibi æquale implet, quod Locus appellatur. Situs existentiam corporis denotat, ejusque modum & ordinem quendam ratione partium, veluti cum dicimus aliquem stare, sedere, &c. adeoque nihil horum loco significari manifestum est.

C A P U T VIII.

Natura sive Quidditas Loci explicatur.

UT autem totum hoc negotium clariùs intelligatur, omnisque porro ambiguitas, quæ & hæc ex diverso loquendi modo quàm maximè oritur, tollatur, notandum est Locum sumi posse vel absolute, vel relative. Locus absolute sumptus nihil aliud significat, quam spatium illud sive ubi, in quo corpus existit; quod si absit Vacuum appellatur.

Hoc autem ut intelligatur, cogitandum est spatium illud amplissimum, in quo universus nunc mundus existit, esse illius Locum; esseque infiniti spatii quasi particulam aliquam satis tamen amplam, ita ut in ea omnia corpora naturalia, Sol, Luna, Astra quælibet, Tellus, singula partem aliquam impleant; Quemadmodum item Telluris spatium variis corporibus terrestribus, quorum singula quoque illius particulam occupant, repletum est. De hoc autem Universi spatio notandum, quod, licet in ipso, & per ipsum corpora moveri dicamus, ipsum tamen immobile sit, adeoque & omnes illius quasi partes aut particulas ut immobiles esse considerandas. Quod ut intelligas concipe globum aliquem super axes, & intra terminos suos determinatos moventem, ubi globus quidem, omnesque ejus partes moveri videntur; at spatium ipsum ut immobile semper, ut & illud quod extra globum est, concipitur. Hisce diligenter perpensis facile patebit, quomodo singula corpora Mundi suum quæque locum obtineant, & quæ loco suo moveri vel non moveri diceant. Quodcunque enim corpus in eadem istius spatii definita particula permanet, in loco suo absolute immobiliter quiescit, quod verò ex ea deturbatur, movetur, & locum suum absolute mutat.

Quia verò illud spatium invisibile est, nullisque terminis limitatum aut circumscriptum, utpote infinitum; utique si totum hoc Universum à Deo conditum continuo moveri ponamus, non tamen istum motum advertere possemus. Quemadmodum, si quis cubiculo undique clauso vel etiam navigio inclusus, cubiculo illo vel navigio uniformiter & æquabiliter moto, non tamen se moveri loco sentiret. Cujus rei hæc est ratio, quod
nos

nos de motu locali ex sensu, & imprimis ex visus variatione determinare soleamus. Cum ergo talis variatio in isto casu nulla esset, siquidem omnes circumpositæ particulæ in eodem viderentur situ, utique nec motum aut loci mutationem ulla ratione perceptum iri manifestum est. Ex qua ratione insuper & hoc colligitur, ne motum quidem aut loci mutationem perceptum iri in hoc Universo, si totum simul omnesque ejus particulæ circulariter moverentur, quia ne tum quidem aliqua visus variatio contingeret; quemadmodum navi inclusus, etiamsi cum navi in gyrum duceretur, istum tamen motum advertere nequit. Sed de motu infra pluribus agendum.

Locus relativè sumptus significat idem quidem illud spatium, seu ejusdem spatii quasi particulam cum respectu quodam aut habitudine ad determinatum aliquod corpus, ejusve determinatam particulam, cui quasi affixum aut annexum est. Adeoque quicquid supra eandem terræ, sive corporis cujusvisque particulam manet, (sive moveatur illa terræ sive corporis particula, nihil refert) in eodem loco manere censetur. Sic civitates, turres, ædificia, domus, aliæque id genus immobilia dicuntur, quod semper ab iisdem terræ particulis sustineantur, iisque immobiliter quasi affixa sint. Similiter & eodem loco permanere dicimus omnia illa, quæ aliis corporibus, aut corporum particulis affixa sunt, non attendentes utrum corpora illa moveantur, necne. Ex. gr. Membrum hoc in corpore meo, cerebrum, auris, nasus, os, dentes, &c. Item, hæc macula, vibex, hic varus, dolor, hoc vulnus, &c. in eodem loco permanere dicuntur, licet interim totum meum corpus continuò de loco in locum moveatur; quia locus omnium istorum est spatiolum quoddam determinatis corporis particulis affixum. Eadem ratione has literas chartæ huic impressas immobiles appello, licet interim ipsa hæc charta de loco in locum transportetur; & ita de cæteris. Oculos tamen, linguam, caput, brachia, manus, pedesque moveri dicimus, quia, licet iisdem quidem particulis membra ista affixa maneant, (qua ratione & in suo loco manere dici possunt) eundem tamen partium suarum situm, ordinem, aut habitudinem non semper observant.

Hiscæ probè intellectis, facillè percipitur idem corpus diversa ratione posse dici & moveri, & non moveri, seu manere in suo loco, quatenus nempe locus vel absolutè sumitur, vel relativè. Si enim Locus absolutè sumatur pro spatio immobili absque ulla corporis relatione, necessariò ad motum totius sequitur & motio singularum partium, etiam in locis suis relativè consideratis singulæ partes immobiliter persistant. Cum igitur, utrum totum hoc universum moveatur à nobis certò sciri nequeat, quia & ipsi in universo existentes simul cum eo moveremur, ad motum verò ad-

30 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

advertendum spectatoris sive oculi, & puncti è quo viso sita immobilitas requiritur, ut infra de Motu notandum; utique motus hic pro nullo à nobis habetur. Quare & Locum communiter sumere solemus relative pro spatio aliquo corpori alicui sive particula illius quasi affixo sive adjuncto. Ac proinde sive ponamus moveri totum Universum sive non, corpora tamen singula in suis locis manere dicimus, quæ iisdem spatiis seu particulis Universi affixa sive contigua manent. Neque videntur continuò necesse, ad determinationem loci, quod Cartesius existimat, §. XIII. ut corpora illa quæ respicimus, tanquam immobilia spectemus. Sive enim mobilia sint ista corpora, sive immobilia, nihil refert, ut patet ex dictis; Et si immobilia putemus corpora, quæ mobilia sunt & actu moventur, jam falsum erit mentis iudicium. Si igitur navi quispiam provehatur de loco in locum, navem quidem moveri aut locum mutare dicemus, non verò hominem eam proVectum, modò in eadem navis parte immotus persistat. Equis enim moveri dixerit eam, qui quietus in navi securè dormit, & æquabiliter absque ullo sensu provehitur? similiter nemo quodque globum sclopo vel bombardæ inclusum moveri iudicabit, quamvis interim sclopus vel bombardæ in alium locum transportetur. Et ridiculus foret, quisquis nasum, aures, aliasve partes corporis loco moveri assereret, quotiescunque hominem sese localiter moventem vel ambulantiem videmus.

Et hinc etiam intelligitur, Stellas, quas Fixas vocant, quod determinatis suis in cœlo spatiis infixas putent Ptolomæi sectatores, ut & Planetas, quos similiter orbibus suis affixos docent, non moveri suis locis, etiamsi omnino cum Ptolomæo Cœlum moveri affirmaremus. Nempe, quia tùm Fixæ, tùm Planetæ semper tamen in eadem sui cœli parte immobiles permanerent. Sicuti ergo, progrediente navi per fluvium, hand rectè tamen inde singulos clavos asseribus aut tabulis infixos moveri concludas; eodem prorsus modo, licet totum cœlum, cœlestesque orbis, quos solidos & duros habent, moveri dicamus, non tamen exinde Stellas aut Planetas singulos loco moveri evinceretur. Quemadmodum, si Terram vel globum terrestrem moveri supponamus, non tamen ex eo Regiones, Provincias, oppida, turres, ædificia, arbores, plantas, &c. locis suis moveri, argui posset; siquidem omnia ita iisdem tamen ac determinatis suis terræ partibus affixa continuò manent.

Fateatur tamen & Locum aliquando vocari spatium, quod à libero mentis nostræ arbitrio determinatur, veluti cum dicimus aliquem manere in hoc vel illo regno, oppido, templo, domo, carcere, conclavi, aliove quovis spatio ipsi assignato, intra cuius limites sese continet. Cùmque hæc determinatio sit libera mentis actio, utique, eam pro libitu ampliari vel contrahi posse, evidens

evidens est. Sic ampliando, Terram dicimus esse locum mortalibus concessum, Coelum esse locum beatorum, &c. contrahendo carcerem furi aut homicidæ pro loco assignat Judex. Addi denique potest & Locum aliquando sumi pro spatio, in quo corpus esse videtur seu putatur tantum, qui locus apparens dici posset, veluti cum hoc vel illud Astrum, Planetam, Cometam, &c. dicimus esse in illo signo, Dodecatemorio, Asterismo cœli, quando sub illo visui nostro apparet, seu, cum inter oculum nostrum ac tale signum intercipitur. At verò hæc significationes non esse hujus loci, neque Physicas satis manifestum est, quamvis tamen posteriori Astronomi, sensu tamen jam explicato, vulgò utantur.

Et hinc jam abundè constare existimo, quàm parùm accurate Cartesius omnem locum à determinatione mentis nostræ dependere asserat. Ut ut enim, propter communes loquendi formulas, hoc ipsum aliquandò concedi possit, non tamen hoc ipsum verum esse in sensu Philosophico satis superque ex dictis apparet. Neque enim Philosophorum est spectare, quomocunque res aliqua à libero nostro arbitrio determinetur, sed quomodo se habeat in rerum natura, ut patet. Deinde, cum antea Cartesius Locum sive Spatium nihil aliud esse voluerit, quàm ipsam materiam, nec in re quicquam à corpore diversum nominibus loci aut spatii significari, §. XIII. Utique, si locus à determinatione mentis nostræ dependeat, etiam materiam ab ipsa dependere colligitur, eritque tandem nihil aliud materia, quàm Ens rationis, id est, purum intellectus Cartesiani figmentum.

Constat ergò ex dictis, longè aliud esse corpus aut Ens corporeum, aliud verò spatium sive locum, in quo illud existit; cùmque in eo non minùs extensio reperiatur quàm in corpore, haud rectè essentiam aut naturam corporis à Cartesio in sola extensione esse positam; neque proinde hanc, quam sibi ipse objecit difficultatem, rectè solutam aut sublatam esse, manifestum evadit.

CAPUT IX.

De Differentia inter Spatium & Locum, ejusque distinctione in internum & externum.

Quam porro differentiam notat Cartesius Locum inter & Spatium, ea sanè perquam tenuis est. *Diferunt autem, inquit §. XIII. nomina loci & spatii, quia Locus magis expresse designat situm, quàm magnitudinem aut figuram; & è contrà, magis ad hæc atten-*

32 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

attendimus, cum loquimur de spatio. Dicimus enim frequenter rem in locum alterius succedere, quamvis non sit accurate ejusdem magnitudinis, nec figurae; sed tunc negamus, illam idem spatium occupare; ac semper, cum ille situs mutatur, dicimus, locum mutari, quamvis eadem magnitudo ac figura permaneat; cumque dicimus, rem esse in hoc loco, nihil aliud intelligimus, quam illam obtinere hunc situm inter alias res; & cum addimus, ipsam implere hoc spatium, vel hunc locum, intelligimus præterea, ipsam esse hujus determinatæ magnitudinis ac figurae. Utique Locum non designare situm corporis, aut spatium ejusdem magnitudinem aut figuram, supra ostensum est. Et cum unam rem in locum alterius succedere dicimus, non certe situm illius significamus, nec magnitudinem aut figuram consideramus; sed, unum eundemque locum, idemve spatium diversâ successive corpora in se recipere duntaxat indicamus. Unde & supra locum, spatiumve & materiam seu corpus plus quam mentis conceptu aut ratione differre conclusimus. Neque profecto, quæ mea hebetudo est, quænam utriusque in hoc negotio differentia sit, animadvertere potui. Idem enim sunt, succedere in locum alterius, & succedere in spatium alterius; ut & illa, occupare locum, & occupare spatium alterius; nisi quod locus in istis phrasibus sæpius honores aut statum & conditionem alicujus denotare videatur. Neque etiam intelligo, quod ait, semper locum mutari, cum mutatur situs, quamvis eadem figura permaneat. Cum enim situs ordinem quendam partium inter se denoter, quomodo, manente corporis figura, situs mutati queat non video. Quid sit porro, esse in loco aliquo, jam quoque abunde ex dictis manifestum est; adeoque simplici rei in loco existenti situs formaliter non designatur, nec Loci notio eum indicat, nec ab eo dependet. Cum denique Locus & res locata æqualia sint, sicut continens & contentum, utique haud mirum, si habita exacta Loci aut Spatii determinatione, simul etiam habeatur magnitudo atque figura corporis eo contenti. Hæc autem minoris sunt momenti, neque quid hinc sibi conclusum velit Cartesius prorsus intelligo. Si quis tamen præcisè aliquantulum velit Locum inter & Spatium dari differentiam, dici posset spatii nomen paulò videri generalius, & etiam Vacuo attribui, Locum verò solis corporibus; adeoque semper significare spatium in quo corpus est. Spatium itaque est, vel corpore impletum vel destitutum; si impletum sit, Locus dicitur; si destitutum, Vacuum appellatur, de quo infra.

Deinceps quod sequitur non usque adeò veritati consentaneum est. Atque ita, inquit, §. XV. spatium quidem semper sumimus pro extensione in longum, latum & profundum. Ut enim omitam, quæ de extensionis vocabulo supra notata sunt, illud non nisi corporibus quibusdam, putà extensibilibus propriè attribui posse; hoc

hoc solummodo nunc notare visum fuit, quo fundamento asserat Cartesius Spatium semper sumi pro extensione in longum, latum & profundum; hoc enim idem est, ac si dicas Spatium semper significare longitudinem, latitudinem & profunditatem. Equis vero tria hæc unico spatii vocabulo significari docuit? Et quid impedit, quo minus & distantia inter nos & stellas, aliave corpora spatium appelletur, absque ullius sive latitudinis, sive profunditatis consideratione. Quemadmodum & Cicero *Lib. 2. de Nat. Deor.* dixit: *stelle spatii immutabilibus ab ortu ad occasum commeant.* Similiter & Spatium temporis accommodari solet, ubi quoque nihil aliud quam longitudinem aut diuturnitatem significat absque ulla latitudinis aut profunditatis sensu, ut notum.

Progreditur Cartesius, & distinctionem quandam Loci satis tritam proponit. Locum autem, dicit, aliquando consideramus, ut rei, quæ in loco est, internum, & aliquando ut ipsi externum. Et quidem internum idem plane est quod spatium; externus autem sumi potest pro superficie, quæ proximè ambit locatum. Distinctio illa inter locum internum & externum, ut ille spatium, hic verò proximam ambientis corporis superficiem denotet, quamvis admitteretur, quid tamen eâ sibi velit Cartesius aut expediat, non video. Quâ, quæso, hinc consequentiâ confecerit, Locum sive externum sive internum nihil in re aliud esse quam corpus; quod ipsi probandum incumbit? De Spatio jam satis actum, nihilque minus eo, quam materiam, aut corpus significari hinc clariùs demonstratum est. Superficiem quoque ambientis corporis non esse corpus contentum aut ambitum per se constat.

Sed & divisionem ipsam prorsus ineptam esse facili negotio ostendi potest, quia nempe solum Spatium corporis esse Locum ex antedictis est manifestum. Superficiem verò ambientis corporis non esse Locum vel ex eo patet; Primo quia, cum illa superficies ab ambiente corpore non differat, cum illo à corpore locato separari potest, atque adeò tunc corpus esset sine loco; & ἀνευτοῦ sive nusquam, quod est impossibile. Deinde, quia superficies illa cum corpore suo mobilis est, corpore tamen locato immoto in eodem loco manente. Utut enim aer turrim ambiens perpetuò moveatur à vento, aut mutetur, turris tamen in eodem loco constanter permanet. Superficies ergo corporis ambientis nequaquam corporis locus esse potest.

Vanum ergo est illud notandum Cartesii, cum ait: *Per superficiem non hæc intelligi ullam corporis ambientis partem, sed solum terminum, qui medium est inter ipsum corpus ambiens, & id quod ambitur, quique nihil aliud est quam modus.* Cum probè advertat Cartesius superficiem corporis ambientis propriè locum non posse dici, alienam ipsi significationem attribuit, nimirum terminum medium eâ significari vult inter corpus ambiens & ambitum,

34 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

quem modum appellat. At verò equivoce medium aliquod percipiat inter corpus ambiens & ambitum, cum se mutuo tangant? Nam ubi aut in quo corpore medium illud erit, in ambiente, an verò in eo quod ambitur? Et si modus, quæro, cuius corporis? Non ambientis, quia sic ab ambiente corpore non differret; adeoque illo remoto, etiam hic modus sive superficies moveretur. Si ergo modum ambitu corporis dixeris, quomodo superficies ambientis vocatur?

Ipsc Cartesius huic notando parùm confusus aliud commentus est, nempe per illam corporis ambientis superficiem intelligi aut *superficiem in communi, quæ non sit pars unius corporis magis quam alterius, sed eadem semper esse censatur, cum retinet eandem semper magnitudinem & figuram.* Sed quænam aut ubi est superficies hæc in communi, quæ non sit pars unius corporis magis quam alterius? Et si non magis unius sit, quam alterius corporis superficies, quo iure ambientis dicitur? Quomodo item Locus externus, aut qualis hic à spatio differentia excogitari potest? Deinde, quomodo hæc cum antecedentibus coherere, ubi corpus ipsum à spatio aut loco in re non differre dicit Cartesius? Quis vel acutissimus mortalium hæc mysteria tam clare & evidenter percipiat? Certè si per totum annum meditans fueris, nunquam superficiem corporis ambientis cogitaveris, quæ, corpore ambiente sublato, non auferatur.

Neque hoc Cartesio latuit, sic enim progreditur: *Est enim omne corpus ambiens cum sua superficie mutetur; non idcirco res quam ambit, locum mutare existimatur, sed eundem interim situm servet inter illa externa, quæ tanquam immobilia spectantur. Ut si navim in unam partem à fluminis lapsu, & in contrariam à vento, tam equaliter impelli supponamus, ut situm suum inter ripas non mutet, facile aliquis credet, ipsam manere in eodem loco, quamvis omnis superficies ambiens mutetur.* Verissima hæc sunt, quæ hic dicit Cartesius, verùm quæ ipsius sententiam de superficie directè evertunt. Si enim Locus esset superficies corporis ambientis, utique superficie illa mutata, locum ipsum mutari necessum est. Cum ergo Locus, fatente ipso Cartesio, propterea non mutetur, utique illam superficiem locum non esse evidenter sequitur. Exemplum quoque navis propter contrarios impulsus hinc inde in eodem loco permanentis, quamvis interea omnis illius ambiens superficies infernè aquæ, & supernè aeris mutetur, id ipsum clarissimè ostendit. Neque, quæ ratione aliter ejusmodi navis in eodem loco manere dici possit, video, nisi vel absolutè, quatenus idem Universi spatium retinet; vel etiam relativè, quatenus eandem semper ad inferiorem fluminis fundum, vel ex obliquo ad eandem ripæ seu litoris partem, habitudinem obtinet, ita ut eidem particula terre, quasi perpendiculariter vel ex obliquo affixa censeatur. Simili prorsus

ratione

ratione in eodem loco dicuntur manere corpora penultima, quæ de lacunaribus aut tabulatis suspenduntur. Licet enim perpetuo æris circumfluentis superficie mutantur, in eodem tamen loco esse & quiescere ea asserimus, quod immota easdem semper terræ particulas, eodem prorsus modo ac si illis affixa essent, perpendiculariter respiciant.

CAPUT X.

Ostenditur non repugnare dari Vacuum.

EX iis quæ jam de loco abundè disseruimus, simul quid Vacuum sit intelligitur. Quia verò prius, quid vacui nomine intelligatur, explicandum est, antequàm de ejus possibilitate disputari queat; Utrique priori loco notanda veniunt, quæ, §. XVII. à Cartesio differuntur; Deinceps verò progrediemur ad §. XVI. ubi, an vacuum dari repugnet, examinandum erit. De nomine sive significatione vacui sic incipit Cartesius §. XVII. *Et quidem ex vulgi usu per nomen Vacui non solemus significare locum vel spatium in quo nulla planè sit res, sed tantummodo locum in quo nulla sit ex iis rebus, quæ in eo esse debere cogitamus. Sic quia urna facta est ad aquas continendas, vacua dicitur, cum aër tantum est plenus; Sic nihil est in piscina, licet aqua abundet, si in ea desint pisces; sic inane est navigium, quod comparatum erat ad vehendas merces, si solæ arenis, quibus frangat impetus venti, sit onustum; sic denique inane est spatium, in quo nihil est sensibile, quatenus materia creata & per se subsistente plenum sit; quia non solemus considerare, nisi eas res quæ à sensibus attinguntur. Atqui si postea, non attendentes quid per nomina vacui & nihili sit intelligendum, in spatio quod vacuum esse diximus, non modò nihil sensibile, sed omnino nullam rem contineri existimemus; in eundem errorem incidemus, ac si ex eo quod usitatum sit dicere, urnam in qua nihil est nisi aër, vacuum esse, idèd judicaremus, aërem in ea contentum non esse rem subsistentem. Vacuum ex usu vulgi non excludere simpliciter & absolute omne corpus verum est, & rectè à Cartesio observatum; Exempla quoque eo adducta satis sunt perspicua. Quod verò hic interjectum videtur de materia, quæ non sit sensibilis, supra quoque ad §. VII. notatum fuit; adeoque, quod hic addatur, nihil amplius requiri videtur. Quatenus ergo Vacuum sumitur pro spatio, in quo non est corpus aliquod, cui recipiendo destinatum putatur, quin tale deat in rerum natura nullus dubitat. Possètque, meo iudicio, distinctionis gratià vocari Vacuum relativum, quia respicitur aliquod corpus, quod illi inesse vel debet, vel debere putatur.*

Vacuum autem absolute sumptum significat spatium, in quo absolute nullum est corpus. Estque hæc significatio magis Philosophica & hujus loci. Et de hujusmodi Vacuo quæstio hoc loco examinanda venit, scilicet utrum tale nullum esse in rerum natura possit; seu, utrum tale vacuum dari repugnet? Prænotandum autem hoc loco, Vacuum quidem excludere omne corpus, non tamen omne Ens, putà immateriale. Præsupponimus enim jam omnino hic ex Metaphysica, vel etiam ex Theologia, Deum esse infinitum atque immentum, adeoque nullum excogitari posse spatium, in quo non essentialiter existat. Quæstio ergo proposita procedit tantum de spatio, in quo nullum est corpus, utrum tale sit possibile, seu absque repugnantia esse possit? Equidem fateor negativam communiter ferè à Philosophorum vulgo, eorum imprimis, qui non ultra Aristotelem sapiunt, teneri; idque propter communem illum naturæ conatum, quem ad vacuum impediendum ipsam adhibere advertimus. Aquam enim metu vacui ascendere, aerem verò descendere videmus. Meo tamen judicio affirmativa veritati magis est consentanea. Licet enim omnino, secundum ordinarium naturæ cursum, nullum in inferiori hoc Mundo vacuum existere posse putem, propter rationem jam dictam; nullam tamen me hætenus rationem vidisse fateor, quare, præter aut contra naturalem sive ordinarium naturæ cursum, Vacuum nullum absolute sive à creatura, sive à Deo creatore induci non possit. Præterea, cum Mundus hic ab æterno non fuerit, utique spatium illud, in quo jam mundus existit, antequam existeret, corporis expers fuisse necesse est. Quemadmodum etiam, cum Mundus hic creatus finitus, limitatus atque circumscriptus sit, extra aut supra fines Mundi præter Deum nihil esse colligitur.

Sed, ne extra aut supra naturæ limites transcendere velle videamur, quamvis generali quodam naturæ conatu propter fugam vacui gravia, nempe aquam, ascendere, & levia descendere videamus; docet tamen experientia non tamen eam naturæ vim aut conatum infinitum esse, sed certo spatio determinatum. Compertum enim aiunt viri doctissimi, aquam in tubis & antillis supra 18. cubitos attolli non posse. Alii quoque ut vacuum de facto induci posse ostendant, construxerunt tubum vitreum quatuor vel trium duntaxat pedum, ex una parte planè & hermetice clausum, ex altera patentem. Hic autem, ea quæ patet parte, repletus Mercurio sive hydrargyro totus; cum orificium patens immergitur alteri Mercurio, qui vasculo continetur, quo fit ut nihil nec uno nec altero extremo subingredi possit, cum unum plene clausum sit, alterum crassissimo gravissimoque corpori immersum. Quid sit? Descendit nihilominus Mercurius in subjectum vasculum, & effluit non totus, sed ex parte, donec nempe

nempe ad altitudinem duorum duntaxat pedum & quadrantis pervenerit, ibi quasi suspensus hæret, partemque tubi superiorem reliquam, quantacumque ea fuerit, se vacuum relinquens.

Novo hoc certè exemplo & spectaculo variorum se exercuere ingenia. Nonnulli quidvis potius, quam vacuum admittere volentes, dixerè spatium, quod supra hydrargyrum in tubo vacuum apparet, reverà vacuum non esse, sed repleti vel spiritu hydrargyri, vel etiam aëre seu æthere tenuissimo, cujus subtilissimæ particellæ per vitri poros permeant ad replendum spatium à Mercurio desertum. Hoc autem ex eo ulterius confirmant, quod contentum in parte tubi à Mercurio deserta, calefactum expandat se ac rarefcat Mercurium magis deprimendo, quodque luminis radios admittat, ut patet.

Verùm enimverò ad utrumque hoc doctissimè respondet Vir nobilissimus Vossius, in tractatu suo de natura & proprietate Lucis, cap. IX. Et quidem ad primum illud, de spiritu hydrargyri, quo vacuum illud repleti dicunt, respondet: *Hoc si esset, jam pro ratione & copia egredientis ex hydrargyro Spiritus, dilataretur & comprimeretur spatium igne quod minime fit.* Semper eandem servare altitudinem in tubis istis videmus Mercurium, & distantiam in linea perpendiculari à terra, idque pro ratione loci, in quo existit; ità ut pro altitudine loci magis vel minus semper descendat, ut idem Author docet, cap. XI. Ad alterum verò illud de æthere vel aëre subtilissimo similiter respondet, vitrum poros non habere, cum fidelissimè eo custodiantur subtilissimi spiritus arte ciniflonum extracti. Et si omninò ejusmodi pori admittantur, per quos aër vel æther ille spatium ab hydrargyro relictum ingrediatur, tunc hydrargyrum non posse suspensum hædere illà, quâ dictum est, mensurà, quia nempe deflueret ad æquale libramentum cum hydrargyro in vasculo extra tubum contento. Quemadmodum enim tubo non benè à parte superiori obturato, & aquà repleto, omnis continuò aqua deflueret propter ingressum aëris; ità non est dubium, quin si aër, vel æther, vel aliud quodcunque corpus tenuissimum intrare posset, Mercurius summa cum gravitate continuò descenderet, neque in altitudine determinata tam constanter subsistere posset.

Insuper, quod calefacto tubo Mercurius deprimatur, & aliquantum descendat, contrà verò applicitâ materiâ frigidâ expandat se, & aliquantum ascendat, ad id idem respondet Vir nobilissimus hoc fieri à calore foris affluente, quo, non contentum vacuo, sed ipsæ hydrargyri partes tenuiores dissolvuntur, quæ dissolutæ & separatæ non totum pervadunt vacuum, sed, quia pondus habent, infra subsistunt, archissimèque cohærent hydrargyro, cujus superficiem eatenus disponunt & deprimunt, donec idem sit pondus hydrargyri cum incumbente vapore seu effluvio

38 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

suo, atque antea erat solius hydrargyri. Fortè & hoc addi posset, hydrargyrum naturâ suâ esse valde frigidum, adeoque & calori inimicum: Vitro ergo calefacto descendere propter caloris fugam. Illud denique, quod de radiorum admissione additur, solutio patet ex iis, quæ de Natura luminis Philosophati sumus, Philosophiæ nostræ, *Lib. VII. Phys. Exerc. XXXI.* Lumen enim intra vitrum nullum admittimus, cum illud nuspiam nisi in corpore opaco visibile sit. Pervacuum autem corpus illuminari posse, nequaquam nobis absurdum videtur, ut nostra de Lumine explicatione constat.

Hactenus satis fusè & dilucidè sententiam nostram de Vacuo, ejusque possibilitate explicuimus; audiamus jam quomodo Cartesius in contrarium disputer, *S. XVI.* *Vacuum, inquit, Philosophico more sumptum, hoc est, in quo nulla planè sit substantia, dari non posse, manifestum est, ex eo, quod extensio spatii vel loci interni non differat ab extensione corporis. Nam cum ex hoc solo, quod corpus sit extensum in longum, latum, & profundum, rectè concludamus, illud esse substantiam; quia omnino repugnat, ut nihil sit aliqua extensio: idem etiam de spatio, quod vacuum supponitur, est concludendum; quod nempe cum in eo sit extensio, necessariò etiam in ipso sit substantia. Quàm hæc omnia futilia sint, & inepta patet ex anteceditis. Nempe universum jam Cartesii fundamentum subversum est. Putat ille nullam extensionem vel potiùs quantitatem posse excogitari absque materia; cumque spatium quoque absque extensione esse non possit, concludit vacuum, quod sit spatium omnis corporis expers, dari non posse. Argumenta nostra contra hanc sententiam supra allata sunt varia, eademque sufficienter confirmata, adeoque ulteriori hujus veritatis demonstratione hic non est opus.*

Quia tamen Cartesius, gravissimo ipsemet præjudicio occupatus & occæcatus, existimat hanc nostram sententiam ex præjudicio quodam inveterato esse ortam, etiam reliqua examinanda veniunt. Sic autem loquitur *S. XVIII.* *Lapsique sumus serè omnes à prima ætate in hunc errorem, propterea quod non advertentes, ullam esse inter vâs & corpus in eo contentum necessariam conjunctionem; non putavimus, quicquam ob stare, quo minus saltem Deus efficiat, ut corpus quod vâs aliquod replet, inde auferatur, & nullum aliud in ejus locum succedat. Errorem vocat Vir doctus id, quod jam ratione & experimentis verum esse demonstratum est, scilicet vacuum in rerum natura non esse impossibile. Nulla certè vâs inter & corpus eo contentum necessaria fingi potest connexio. Et si unum corpus necessariam cum eo non habeat connexionem, quare aliud? Et quæ ratio majoris necessitatis connexionis cum uno, quàm cum alio? Quid denique obstat, aut quæ repugnantia, quò minus saltem Deus efficiat, ut corpus, quod vâs aliquod replet,*

plet, inde auferatur, & nullum aliud in ejus locum succedere permittat?

Pergit Cartesius: Jam autem, inquit, ut errorem illum emendemus, considerare oportet, nullam quidem esse connexionem inter vas & hoc vel illud corpus particulare, quod in eo continetur, sed esse maximam & omnino necessariam inter vasis figuram concavam & extensionem in genere sumptam, quæ in ea cavitate debet contineri: Aded ut non magis repugnet nos concipere montem sine valle, quam intelligere istam cavitationem absque extensione in ea contenta, vel hanc extensionem absque Substantia quæ sit extensa: quia ut sæpè dictum est, nibili nulla potest esse extensio. Sed hic iterum est foedus ille paralogismus, qui dicitur Petitio principii, ἡ δὲ τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν. Quæstio est, utrum corporis essentia in nuda extensione consistat, ita ut corpus nihil aliud sit quam extensum quid? Affirmat Cartesius. Hanc tamen sibi ipse dubitandi rationem superesse dixit, quod etiam in spatio inani extensio concipiatur, quod tamen non est corpus. Quam difficultatem ut tollat, Spatium illud in re à corpore non differre asseruit. Jam verò, cum & hic sibi ipse reponi posse advertat, omne corpus saltem à Deo ex spatio illo tolli posse, nullamque spatium inter & corpus necessariam esse connexionem, sumit non posse extensionem esse aut concipi sine corpore. At verò non gratis sumendum erat Cartesio nullam prorsus extensionem absque corpore cogitari posse. Nos jam multis argumentis hujus sententiæ falsitatem demonstravimus. Similiter & tenebris, & umbræ, & rebus apparentibus, speciebus sive apparentiis in aquis, speculis, aliisque corporibus politis extensio attribui solet; Nemo tamen ea corpora dixerit. Præterea, cum ipse Cartesius fateatur nullam esse connexionem inter vas & hoc vel illud corpus particulare, explicari mihi velim, cum quali ergò corpore extensio connexionem habeat? Hactenus certè cogitando assequi non possum, quænam sit illa extensio in genere cavitate aliqua contenta, quæ non sit hæc vel illa? Vel an datur fortè corpus aliquod genericum in rerum natura uspiam, quod hoc vel illo particulari deficiente illius locum suppleat? Et quis percipiat corpus aliquo spatio sive cavitate contentum esse extensionem in genere, & non in specie, seu potius in individuo hanc vel illam, hujus vel illius corporis definitè? Neque etiam repugnat nos concipere vallem inter duos montes, adeoque & distantiam sive longitudinem inter illos absque corpore aliquo intermedio. Ecquis enim corporum inter se distantiam dum considerat, de materia seu corpore intermedio cogitat? Vastissimum Expansi spatium concipio, siderumque distantiam immensam, utrum verò omnia illa spatia corporibus repleta sint non ausim affirmare. Similiter ergò & cavitatem inter vasis latera, adeoque & extensio absque corpore cogitari potest.

40 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

Denique Cartesius probe advertens negari non posse, quia Deus omne corpus ex aliquo vase auferre possit, omnēque aliud ab eo impedire; ipsemet sibi, quid tūc fieret, quæstionem proponit? At proinde, inquit, si queratur quod fiet, si Deus auferat omne corpus quod in aliquo vase continetur, & nullum aliud in ablati locum venire permittat? Respondendum est vasis latera sibi invicem hoc ipso fore contigua. Cum enim inter duo corpora nihil interjacet, necesse est ut se mutuo tangerent. At quis vel acutissimus mortalium hæc capiat? Quomodo enim vasis latera se mutuo tangerent, si vas sphericum fuerit, aut quadratum, aut rotundum? Vel quomodo aliud deinceps corpus posset recipere, si latera contigua sint? Vel, denique quare non posset Deus vas illud, ejulve latera retinere in eodem statu, eadēque figura, & tamen omne ex eo corpus remove-re? Respondet Cartesius: Quia manifestè repugnat, ut distent, sive ut inter ipsa sit distantia, & tamen ut ista distantia sit nihil; quia omnis distantia est modus extensionis, & ideo sine substantia extensa esse non potest. Videtur Cartesius opinari omne non-Ens reale esse nihil, adeoque nondum agnoscere varia illa non-entium genera, de quibus in Metaphysica nostra fusè actum est, Exerc. III. & seqq. Et huc etiam referimus modos, negationes, privationes, &c. Quæ, licet Entia non sint, non tamen propterea omnino nihil esse putandum est. Si ergo de distantia queratur, quid sit? responderi, meo judicio, posset, eam esse vel negationem vel privationem. Nempe negatio contiguitatis vel propinquitatis est distantia; quæ igitur corpora non sunt contigua vel attigua, inter se vel à se distant. Et quis tam ineptus sit, ut, cum dico distantiam *æ* A. & B. esse unius milliarii, corpus aliquod adeo extensum denotari existimet? Stellas, Planetas aliquot millaria à Terra distare docent Astronomi, quis exinde corpora usque adeo extensa intermedia demonstret? Non quidem aerem intermedium esse nego, at ex distantia idipsum demonstrari posse non percipio. Et, si Deum aerem intermedium tollere vel destruere fingamus, quod sanè possibile esse nemo negaverit (ommitto jam, quod multi Mundum hunc universum in judicio extremo penitus annihilatum iri credant,) nunquid tunc omnia Astra Terræ forent contigua, eamve tangerent, quia nullum intermedium corpus? Atqui hoc impossibile esse vel ex eo apparet, quia globi ejusmodi permagni, quales Astrorum dicuntur, simul globo terrestri, attigui esse non possunt, ut consideranti manifestum est.

CAPUT

CAPUT XI.

*Rarefactionem non rectè à Cartesio confirmari ostenditur,
& qualis admitti possit.*

POSTquam ergò me jam Luce clarius ostendisse arbitror corporis naturam non consistere in nuda aliqua vel generica extensione, eamque etiam spatio seu loco & vacuo, aliisque attribui posse, faciliè cognoscimus primum hoc Cartesianæ Philosophiæ fundamentum prorsus sublatum esse, & falsum, adeoque haud rectè ex eo confirmari quæ antea de Rarefactione aut Condensatione dicta sunt. Neque enim quæ vera sunt, falsis hujusmodi ut demonstrentur principiis, opus habent. Et quamvis Rarefactionem Aristotelicam, quæ in ejusdem numero materiæ aut particulæ mutatione, & quantitatis acquisitione consistit, rejiciamus, idem tamen corpus pororum dilatatione aut expansione majorem quantitatem aut magnitudinem acquirere posse, ex iis quæ supra dicta sunt, est manifestum, & exemplum spongiæ ostendit. Licet igitur natura materiæ corporeæ non consistat in extensione, & vacuum saltem in sublunari hoc mundo naturaliter nullum esse concedamus; adeoque & omne spatium corpore aliquo repletum esse, quo perturbato aliud naturaliter succedat, libenter fateamur: Aërem tamen rarum, porisque variis, quibus vapores halitusque recipiat instar corbis ferè ex viminibus, vel reticuli funiculis contexti, refertum esse arbitramur, ità ut spatium solo aëre repletum minus materiæ contineat, quàm cum vaporibus sive halitibus, vel etiam alia solidiori materia repletus existit. Experientia namque docet cubiculum, vel etiam vas quodlibet, undique clausum & obturatum aëre repletum etiam fumos & vapores superingredi posse; quod certè fieri non posset, nisi aërem ejusmodi poris frequentem esse statuamus, siquidem eodem in loco duo corpora esse nequeunt. Crassiora quoque & spongiosa corpora terrestria etiam aquæ ingressu in eorum poros rarefieri posse similiter experientia vel solius spongiæ demonstrat.

Falsum igitur est, quod Cartesius porrò nos cognoscere affirmat; *Fieri non posse, ut aliqua ejus (corporis) pars plus spatii occupet una vice, quàm alia, sicque aliter rarefiat, quàm modo ante explicato.* Quamvis enim hoc ipsum concedamus de minimis particulis sive atomis, quas Cartesius non admittit, de quibus mox agendum, de aliis tamen majoribus & compositis partibus falsum est, ut constat ex dictis. Et quid notius, quàm exiguam

massæ

42 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

massæ vitreæ particulam in varias formas vitriariorum operâ extendi, quæ certè majus tunc spatium occupant, quamvis internè tamen plus aëris eas continere fatear. Spongiam quoque aëre vel vaporibus distentam majus spatium implere videmus, & quamvis non alio, quàm modo jam explicato, rarefactio fiat, non tamen propterea idem corpus majus spatium occupare, magisque extensum esse definit. Similiter & exiguum auri particulam in bracteas tenuissimas, longissimas tamen & latissimas protendere norunt bractearii & aurifices; Ecquis autem laminas illas seu bracteas non magis extensas dixerit, quàm exigua illa auri particula, dum sub exigua illa & contracta forma apparebat?

Ex dictis quoque falsum esse apparet, quod deinceps Cartesius ait, *Fieri non posse, ut plus sit materia, sive substantiæ corporeæ in vase, cùm plumbo vel auro vel alio quantumvis gravi ac duro corpore plenum est, quàm cùm aërem tantum continet, vacuumque existimatur.* Certè vas aliquod plumbo vel auro repletum fumum intra se non admittit, quem tamen poculum vel vas aëre repletum admittere experimur; adeoque hæc Cartesii dicta experientiæ manifestè repugnant; unde & eadem clarè distinctèque percipi nequaquam posse manifestum est. Ego quidem sic judico, quod corpus aliquod constituerit materia magis solidâ atque compactâ, atomisque minutionibus, eo quoque illius plus eodem spatio determinato vel vase contentum iri. Et hinc intelligi puto, quare unum corpus magis quàm aliud extendi queat, vel dilatari.

Unde & hoc denique falsum esse apparet, quod sequitur: *Quia partium materiæ quantitas non pendet ab earum gravitate, aut duritie, sed à sola extensione, quæ semper in eodem vase est æqualis.* Nam quid hoc est: *Materia quantitas pendet ab extensione?* Quantitas enim & extensio idem sunt Cartesio. An ergo idem pendebit à se-ipso? Quanto accuratiùs in nostra sententia dici posset, Quantitatem ejusve extensionem, quæ modus quidam quantitatis est ab artifice dependere, quatenus corpora extensibilia variis modis extendere solet. Quod autem materia in eodem vase semper æqualis maneat, ad rem parùm facit, modò extrâ vas majorem quantitatem accipere, magisque extendi possit, ut patet. Utur ergo Rarefactionis à Cartesio explicatæ modus à nobis admittatur, quàm frigidis tamen & infirmis ab ipso confirmetur argumentis jam visum est.

CAPUT XII.

CAPUT XII.

Atomorum existentia demonstratur.

Quia gravissimam hoc loco, nec non utilissimam simul multorumque doctissimorum lucubrationibus nobilitatam de Atomis materiam attingit Cartesius, quas verè & genuina omnium corporum naturalium principia seu elementa esse statuimus, à quarum cognitione universa proinde Physica dependet; nostram prius de Atomis sententiam, quam in Physica nostra latius explicuimus, atque ab omnibus adversariorum impugnationibus vindicavimus, paucis proponere, atque demonstrare operæ pretium esse videtur. Deinceps verò, nunquid solidi adversus eam à Cartesio hic proferatur, diligenter sumus examinaturi.

Primum autem nostrum pro Atomorum existentia argumentum desumitur ex eo, quod infinitus numerus, adeoque & infinitæ particule in corpore composito non dantur. Divisionibus ergo crebrò repetitis tandem necessario perveniendum est ad divisionem ultimam; & consequenter tales particulas, quæ ulterius dividi non possunt. Quia, si ulterius dividi possent, ultima nondum divisio fuisset peracta. Præterea, sic arguor: Prima vel ultima cuspidis alicujus particula vel est divisibilis vel non; Si posterius, habeo intentum, nimirum dari particulas indivisibiles seu Atomos. Si divisibilem dicas, quæro in quot partes? Et, si multas hæc partes esse dicas, quomodo potest esse prima vel ultima, de quibus quæstio erat instituta? Idem argumentum, de singulis, secunda, tertia, quarta, media, aliisq; fieri posset. Denique, Corpus aliquod sive planum sive sphericum tangatur à pyramide, quæro an in particula divisibili, an verò indivisibili? Et cum in divisibili tangi dicere non possis, quia tùm pyramis vera non esset, utique in indivisibili tactionem fieri dicas necesse est: Dantur ergo in illo corpore particule indivisibiles sive Atomos, quod erat demonstrandum. Cum ergò qualibet corporis compositi sive continui pars à puncto seu indivisibili cuspede tangi queat, utique nil nisi indivisibiles ejusmodi particulas in ipso existere manifestum est. Quodlibet ergo corpus compositum ex ejusmodi particulis constatum esse consequitur.

Demonstratâ itaque nostrâ de Atomis doctrinâ, quâ nihil unquam verius in Philosophia naturali excogitari potest, & cujus ignorantia tam foedi ac multiplices in ea errores prognati non

tan-

tantum, verum & ad profundiorum rerum naturalium notitiam via præclusa est; siquidem cum nunquam scripturam aliquam aut librum probe lectum manifestum est, qui literas primaque legendi elementa ignorat: Jam quid contra eam adferat Cartesius noster videamus. Sic autem ille procedit §. XX. *Cognoscimus, inquit, etiam, fieri non posse ut aliqua atomi, sive materiae partes ex natura sua indivisibiles existant.* Error errorem trahit, & unus alterum sequitur. Nimirum omne corporeum aut materiale extensum quid esse supponit Cartesius, & omne extensum materiam sive corpus; adeoque in rerum natura concipi aut cogitari nihil posse, quod extensum non sit. Quia verò omne extensum divisibile, hinc jam nullum indivisibile esse aut dari posse concludit. At verò nos jam invictis argumentis probavimus Atomos non tantum posibles esse, verum & easdem reverà existere in rerum natura; & quod amplius est, cuncta corpora naturalia ex iis esse conflata. Cum enim omne compositum ex partibus compositum sit, utique partes ut sic omnes indivisibiles esse consequitur; id enim quod divisibile est, necessario in partes divisibile est; quod verò in partes divisibile est, ut sic non partis, sed totius rationem obtinet, & compositum est. Partes ergò quæ tales indivisibiles sunt. Præterea, cum compositum partes suas actu contineat, (nisi enim actu eas contineret, in eas dividi non posset, nec divisibile esset) utique illæ partes numero sunt finitæ vel infinitæ. Si finitæ, ergò divisionibus factis & repetitis tandem necessario ad ultimam, adeoque ad indivisibiles particulas est deveniendum, ut & supra dictum est. Si partes numero infinitas esse dixeris, ergò illud compositum nec accessione partium augeri, nec ablatione diminui poterit; quia augeri & minui infinito repugnat. Denique, cum compositum ante sui compositionem compositum non fuerit, quia per compositionem compositum evasit; utique compositum ante sui compositionem res simpliciores, adeoque & indivisibiles particulas fuisse, ex quarum conjunctione compositum exurgit, manifestum est.

Sed audiamus rationem ob quam fieri non posse existimat Cartesius, ut partes naturæ suæ indivisibiles existant. Cum enim, inquit, si quæ sint, necessario debeant esse extensæ, quantumvis parvæ fingantur, possumus adhuc unamquamque ex ipsis in duas aut plures minores cogitatione dividere, ac proinde agnoscere esse divisibiles. Jam antea notavimus extensionis vocabulum haud satis accurate attribui rebus aut corporibus non extensibilibus. Sed jam, ne de voce disputemus, concedamus & hoc Cartesio, Sit extensio quantitas quædam in longum latumque producta, sive, ut aiunt, trina dimensione prædita; quid tum inde? Atomos esse extensas? Nihil minus. Utique si extensio quantitatem significet trina di-

men-

mentione præditam, præterquam quod tunc nec linea nec superficies quantitates essent, nego absolute Atomos extensas esse; hoc enim jam probandum est, non verò gratis sumendum. Quantitatis vocabulum fortè iis applicari posset, quæ tamen sit indivisibilis; extensionis aut magnitudinis nequaquam. Nam & quæ parva sunt ac minima quantitatem suam habere possunt, non tamen extensionem aut magnitudinem. Falsum quoque & illud, Nos posse Atomos vel unamquamque ex iis in duas aut plures minores particulas cogitatione dividere. Atomos enim particulas minimas statuimus, quas proinde ne cogitatione quidem nos minores facere valemus, quandoquidem, hoc ipso minima non essent, ut per se patet. Sicuti ergo rem compositam cogitatione nostra non possumus reddere simplicem, ita neque rem simplicem aut indivisibilem cogitatione possumus facere compositam aut divisibilem. Estquæ aperta contradictio rem quampiam ut minimam concipere, & tamen eam divisibilem statuere, quia hoc ipso quod minima, etiam indivisibilis. Et si cogitatione putarem dividi posse atomum sive particulam indivisibilem, hoc ipso cogitatio mea aut iudicium veritati repugnaret, siquidem dividi posse iudicarem, quod indivisibile est. Hactenus ergo verum est illud quod Cartesius dicit, *Nihil nos posse cogitatione dividere, quin hoc ipso cognoscamus esse indivisibile; atque ideo, si iudicaretur idipsum esse indivisibile, iudicium nostrum a cognitione dissentiret.* Nempe cogitatione dividere ipsi hic est, cogitare rem aliquam actu & realiter dividi posse, seu habere partes realiter distinctas & separabiles. Alioquin certum est, multa nos mente & ratione dividere aut distinguere, quæ in re distincta aut separabilia non sunt; sed hæc Metaphysicæ potius sunt considerationis.

Quod porro dicit Cartesius, *Etiam si fingamus Deum efficere voluisse, ut aliqua materie particula in alias minores dividi non possit, non tamen illam proprie indivisibilem dicendam fore;* id, inquam omni rationi repugnat. Nam, præterquam quod hoc loco duntaxat agatur de corporibus naturalibus à Deo conditis, non verò de iis, quæ condere possit, mirari subit, quomodo acutissimus hic Philosophus dicere potuerit particulam aliquam non fore indivisibilem, si vel Deus eam talem efficere voluisset, ut in minores dividi non posset; Quod enim ex voluntate Dei in minores dividi nequit particulas, id certè indivisibile esse necesse est.

Sed, pergit Cartesius: *ut effecerit (Deus) eam à nullis creaturis dividi posse, non certè sibi ipsi ejusdem dividende facultatem potuit adimere, quia fieri non potest, ut propriam suam potentiam imminuat.* Sed nunquid potentiam Dei diminutam fore non putabimus, si ipsi facultatem negemus, quæ Atomos aut particulas absolute & naturâ suâ indivisibiles creare possit? Res certe à Deo

46 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

Deo condita sunt istius nature, cuius eandem esse voluit. Sicut igitur unus homo singularis in duos dividi absolute non potest, absque ulla potentia divinæ immutatione; ita quoque una indivisibilis particula à Deo condita absque ejusdem potentia diminutione in duas aut plures dividi absolute non potest. Neque proinde Deus indivisibilia creando sibi dividendi facultatem ademit, aut potentiam propriam minuit, quia ad contradictoria simul facienda nulla unquam potentia fuit in Deo, nec esse potest. Sicut ergo unitati repugnat, ut in plures numeros dividatur, quia sic unitas non esset; ita quoque atomus seu indivisibilis repugnat, ut in plures atomos seu indivisibiles particulas dividatur, quia sic atomus aut indivisibilis particula non esset.

Eundem fateor, non sequi corpusculum aliquod à Deo dividi non posse, quia à creatura dividi non potest. At verò, si aliquid à Deo dividi posse statuamus, neque illud eatenus rectè indivisibile dixerimus. Divisibile enim & indivisibile vocabula relativa sunt, & potentiam respiciunt. Si ergo & hoc largiremur, partes in rerum natura dari nullas ratione Dei indivisibiles, quid tum effeceris? Modò sint indivisibiles ratione potentia creatæ, nomen & istac ratione indivisibiles appellari poterunt? Nam & ea invisibilia dicere solemus, & imperscrutabilia, quæ ratione nostri (non Dei, cui nihil invisibile aut incognitum esse potest) videri aut investigari non possunt. Posset ergo & hoc concedi, dari ejusmodi in rerum natura particulas aut atomos, quæ ut minores à Deo creati potuerunt, ita & per ejusdem potentiam dividi etiamnum absolute queant. Quin tamen à Deo & istæ ad indivisibilitatem reduci possint non videtur dubitandum. Sed, quia non agimus de iis, quæ per absolutam potentiam Dei, quæ nobis imperscrutabilis, fieri possunt; verum de iis, quæ jam facta & condita sunt, corporibus naturalibus, non videtur operæ pretium, ut hisce diutius immoremur.

C A P U T XIII.

Mundum non esse indefinitè extensum contra Cartesianum probatur.

SED & alterum, quod ex dictis suis deducit Consecrarium, non minus, ne quid gravius dicam, falsum est, quo nullos Mundum extensionis suæ fines habere asserit. Ne autem vocabulis perpetuo inhaerere necessum sit, extensionis vocabulum accommodabimus ad omne id, quod non est indivisibile, quodque extra punctum seu spatium indivisibile existere intelligitur. Hoc
posito

posito jam ipsum Cartesium differenter audiamus, §. XXI. *Con-*
gustimus praterea, inquit, hunc Mundum sive substantia corporea
universitatem, nullos extensionis suae fines habere. Sicuti, fundamento
infirmo constituto, universum illi superstructum aedificium vacil-
lare necesse est; perinde &, everso unico hoc de extensionis
conceptu Cartesianae Philosophiae fundamento, reliqua ipsius
asserta, magno tamen à multis cum applausu excepta, ultrò
corruiere ex hisce percipitur. Equidem, si quaelibet extensio
formaliter corpus constitueret, non solum Mundus infinitus foret,
ut rectè Cartesius colligit; verum etiam Deus, cum infinito
extensus sive immensus sit, & extensionis suae terminos non ha-
beat, corporeus esset, juxta illud. 1 Reg. VIII. 27. Ecce cali ipsi,
& cali colorum non capiunt te. Quin-imò ne tunc quidem quic-
quam ab ipso, quod extensionem haberet, creari potuisset. Ac
verò, quoniam jam in praecedentibus satis superque extensionis
hoc Cartesianae signum refutatum sit, confectarium quoque
hoc nullum agnoscimus, & tanquam falsum rejicimus.

Et reverà, si Mundus, extensionis suae fines non habeat, utique
nec primae nec ultimae in ea essent partes; adeoque nec medium
esset aut centrum Universi, vel etiam esset ubique. Adde, eum
neque majorem, neque minorem à Deo tunc condi potuisse;
Non majorem, quia & tunc ultra ipsius fines perinde ut nunc,
similia spatia extensa concipi potuissent. Insuper, cum idem
ante Mundum conditum spatium imaginari possimus, quod jam
extra vel ultra Mundum concipitur; utique si spatium ejusve
extensio corpus esset, jam ante Mundum conditum infinita cor-
pora aut in infinitum extensa fuissent; quae omnia, cum non
tantum sanæ rationi, verum etiam fidei aperte repugnent, non
est quod ulterius persequamur.

Sed, inquit Cartesius, *Ubiçunque fines illos fingamus, semper ultra*
ipsos aliqua spatia indefinitè extensa, non modò imaginamur, sed etiam
verè imaginabilia, hoc est, realia esse percipimus; ac proinde etiam
substantiam corpoream indefinitè extensam in iis contineri. An igitur
extra aut ultra mundi fines, alia datur substantia corporea in-
finita? Quenam, quæso, substantia hæc corporea est, quæ extra
fines Mundi in spatiis imaginariis contineatur? Et si contineatur
in spatiis iis, quæ ibi verè imaginamur, quomodò ipsum spatium
substantiam corpoream esse asseritur? Sed & hoc ex Cartesio
audire velim, unde tandem hujus mysterii notitiam sibi compa-
raverit, nempe extra hoc nostrum cælum, aut supra ea, quæ in
visum nostrum incurrunt, sidera in infinitum usque Substantias
existere corporeas, quæ spatia ista, quæ supra visum nostrum
esse imaginamur, repleant. Aut quæ tandem nos asserere cogit
necessitas, Deum extra suas creaturas nusquam esse, & materia
corporea quasi inclusum esse, aut circumscriptum teneri?

Sed

Sed videtur nescio quid subindicare Cartesius particulâ indefinitè: Neque enim corpus infinite, sed indefinitè extensum in contineri spatii asserit. Quid autem hoc rei est, indefinitè extensum? Vel enim illud (indefinitè extensum) infinitum est, vel non infinitum: Si infinitum, corpus ergo verè infinitum erit, quod impossibile, ut jam ostensum est. Si non infinitum, ergo finitum. Quorsum ergo nos novo hoc suo vocabulo ludit Cartesius? Quod enim non est infinitum & terminorum expers, finitum est, habetque extensionis suæ terminos seu fines, ultra quos spatia, quæ nobis imaginamur, corporea esse non possunt. Frustrâ ergo inter infinitum & indefinitum distinguere velle videtur Cartesius; Siquidem indefinitum nihil aliud hoc loco esse potest, quam id, quod definitis terminis non continetur, quoque proinde finis sit expers, atque adeo verè infinitum est.

CAPUT XIV.

An eadem sit Cæli, ac Terræ totiusque Mundi materia?

PRæterea & aliud ex dictis colligit Cartesius non minus absurdum, Nempe omnium rerum materiam prorsus eandem esse, neque aliam esse posse, si vel infiniti crearentur mundi. Sic enim loquitur §. XXII. Hincque etiam colligi facile potest, non aliam esse materiam cæli quam terræ: atque omnino si mundi essent infiniti, non posse non illos omnes ex una & eadem materia constare; nec proinde plures, sed unum tantum, esse posse. Dolet certè tam præstantem Philosophum, & Philosophicæ libertatis amantissimum, tam turpiter impingere. Nam quid hoc est genus consequentiæ: Si infiniti essent Mundi, omnes eadem constarent materia, Ergo unus tantum Mundus esse potest. Quis unquam Philosophum dixerit, qui sic argumentetur? Quasi verò, quæ sunt ejusdem materiæ, diversa esse nequeant. Deinde, quis unquam percipiat, hæc aliam cæli quam terræ esse materiam? Num ergo materia terrestris obscura, eadem quæ Solis aut Astrorum lucida? An lux idem cum tenebris? Nunquid Deum usque adeo impotentem arbitrabimur, ut non aliam, quam nunc in hoc mundo cernimus, materiam creare potuerit? Profectò, sicuti Deum hæc in specie corpora, hæc animalia, has arbores, plantas, hos homines nullâ necessitate, sed ex liberrimo suo arbitrio condidisse credimus; ita quoque ad hanc numero materiam condendam nequaquam adstrictum fuisse novimus. Potuit ergo Deus & alium, & plures condidisse mundos, & aliam materiam, modo ita ipsi visum fuisset; siquidem, teste Apostolo, omnia operatur ex liberrimo

voluntatis sua consilio Eph. I. 11. Neque quicquam, quod non ex liberrima ipsius voluntate fiat aut existat, excogitari potest; quò spectat & illud Apoc. IV. 11. Per voluntatem tuam sunt & creata sunt.

Sed quæ tandem Cartesium cogit ratio, ut absolutam hanc materiæ necessitatem, aliâque esse non posse, ut neque alios, neque plures mundos, asserat? *Quia, inquit, perspicue intelligimus, illam materiam, cujus natura in eo solo consistit, quod sit substantia extensa, omnia omnino spatia imaginabilia, in quibus alii isti mundi esse deberent, jam occupare.* Nempe hoc est, quod dixi, ipsum Cartesium hoc jam suo præjudicio, & vano de extensione conceptu, usque adeò occupatum esse, ut in gravissimos tandem errores, non rationi tantum, verum etiam fidei apertè repugnantes prolapsus sit. Jam enim evidenter demonstravimus, nec materiam in sola extensione consistere, ut jam ipsam extensam dici posse concedamus; nec eam omnia omnino spatia imaginabilia extra Mundum, quem finitum jam esse ostendimus, limitibusque suis circumscriptum, occupare. Concipe amplissimum hoc Mundi spatium, illudque, quantum volueris, extende, quid vetat, quò minus spatium concipiamus millies & mille millies hoc nostro majus, in quo totidem proinde, pro infinita sua potentia, Deus mundos creare posset. Ecquis autem jam omnino illa spatia vel quævis imaginabilia absque fine, siquidem immensus est Deus, in quibus mille & plures Mundi creari & existere possent, ab hoc mundo jam omnino occupari somniet?

Præterea, destruat jam Deus omnia, quæ nunc videmus, astra in coelo, quod ipsius potentiæ infinitæ non impossibile esse scimus; & hujus jam mundi termini constituentur in coelo nobis propinquo aut atmosphæra terrestri infra Lunam; nonne tunc Deus iisdem in spatiis, in quibus jam astra existunt, novos, & plures, & alterius naturæ mundos, aut sphæras, aut orbes creare posset? Quis dubitet? Nam quæ ejusdem materiæ creandæ necessitas fingi unquam potest? Sed dicit Cartesius: *Nullius alterius materiæ ideam in nobis reperimus.* Sed primò, posito nullam aliam vel alterius materiæ ideam in nobis reperiri, nunquid exinde nec in Deo, cujus sapientia inexhausta est atque imperscrutabilis, aliam reperiri putabimus? Quæ ratio nos docuit, Similes in Deo, & nobis vermiculis existere rerum ideas? Aut quid nos credere coget, haud aliam à Deo condi posse materiam, quam eam, cujus jam ideam mente nostra percipimus?

Neque tamen id omnino verum est, unius tantum materiæ ideam in nobis reperiri. Utut enim communis quidam materiæ detur conceptus, sicut & Entis, id sane non arguit identitatem aut unitatem materiæ in omnibus. Eadem enim ratione & ego evincere possem, unani tantum eandemque essentiam aut Entita-

50 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

tem in omnibus reperiri, quia communis quidam datur Entis conceptus aut idea, quæ omnibus respondeat. Sicut ergò communis Entis conceptus aut Idea non arguit unitatem aut identitatem essentiarum in omnibus Entibus, quæ existunt; perinde nec unitas illa universalis, vel communis materiæ conceptus, vel idea in mente existens non arguit unitatem vel identitatem materiæ in omnibus corporibus.

Sed quid hîc multis opus est? Nonne res ipsa docet aliam esse materiam auri, aliam argenti, aliam ignis, aliam aquæ, aliam aëris, aliam Solis, aliam Lunæ, &c. Quis benè sanus hæc omnia ejusdem esse materiæ existimet? Aurum & aurichalcum, Argentum & stannum, figura & colore externo vix differunt, quis tamen eandem utriusque auri & aurichalci, argenti & stanni materiam dixerit? Quis non diversam alimento, ac veneno materiam inesse judicet? Falsum ergò est & illud, quod sequitur in Cartesio, §. XXIII. *Materia itaque in toto universo una & eadem existit; utpote quæ omnis per hoc unum tantum agnoscitur, quod sit extensa.* Itane verò? Num materia ex hoc uno cognoscitur, quod sit extensa? Coeco hoc fortasse persuaderi poterit, ut pro auro argentum vel plumbum eligat, modo ejusdem sint extensionis, videnti certè nunquam. Ego contrà judico extensionem vix aut parùm facere ad internam rei naturam pervestigandam. Cùm enim extensum esse, secundum Cartesium, omni corpori sit commune, utique ex eo nihil amplius de materia cognosci posse apparet, quam si Leonem aut Equum cognosci dixeris ex eo, quod sit corpus animatum, aut Animal, aut etiam Ens. Ut ergò conceptus generici non explicant naturam rei, sed generalem duntaxat aliquam formalitatem naturæ inexistentem; ità neque extensio naturam aut quidditatem materiæ aut corporis naturalis explicare potest. Corpora inter se diversa sunt, diversissimæque naturæ ac materiæ, ut jam dictum; ad eorum proinde cognitionem proprietatum cognitio necessaria est, tum sensibilibus, coloris, odoris, saporis, &c. tum earum imprimis, quæ ratione percipiuntur, cujusmodi sunt virtutes agendi, quæ effectis innotescunt. Si quis quærenti, quid sit aurum, argentum, plumbum, &c. respondeat esse res extensas; Nunquid ipsum naturam istorum corporum explicasse arbitrabimur? Similiter & omnium Entium in toto Universo unam eandemque naturam esse arguere quis posset, & per hoc unum tantum agnoscere, quod existat. Sicut enim tu omne extensum materiam dicis, quamvis falsò; ità ego, & quidem verius, omne existens, Ens appello. Præterea, cùm, secundum Cartesium, extensio sit ipsa materia ne quidem ratione ab ea diversa, quomodo tandem per extensionem ea cognosci poterit? Nunquid idem per se ipsum cognoscas? Denique & hoc notandum, quod à nobis jam in-

viciè

videtè demonstratum est, nec omne extensum esse materiam, nec omnem materiam esse extensam; siquidem Atomi sive minimæ corporum particulæ extensionem nullam obtinent, quia sunt indivisibiles. Concludo igitur materiam cognosci non per extensionem, sed per proprietates tum externas, tum internas sive agendi virtutes, in quibus vera uniuscujusque corporis natura & essentia consistit.

Sed, inquit Cartesius, omnes proprietates, quas in ea clarè percipimus, ad hoc unum reducuntur quod sit partibilis, & mobilis secundum partes; & proinde capax illarum omnium affectionum, quas ex ejus partium motu sequi posse percipimus. Proprietatis vocabulo nihil aliud hoc loco intelligo, quam id, quod ità alicui inesse intelligitur, ut ab eo separari aut abesse prorsus nequeat; sic facultas ratiocinandi, est proprietas hominis, attractiva ferri, magnetis, &c. Hoc sensu proprietatem materiæ communem esse existimo, quod sit impenetrabilis; per hanc enim ab aliis omnibus sive Entibus sive non-entibus, quæ materiam non includunt, distinguitur, omniq; materiæ & corpori verè & propriè convenit. Plures Spiritus in eodem loco esse non repugnat, at verò materia talis est, ut una vel minima particula in loco alterius esse nequeat; ità ut nihil magis materiæ proprium aut essentiale mihi videatur, quam ita esse in suo loco, ut omnem aliam materiam ex eo excludat. Præterea, cum Atomorum existentia satis superque jam à nobis demonstrata sit, omneque corpus crebris divisionibus factis tandem ad minimas particulas redigi sit necesse, utique partibilitatem sive divisibilitatem compositis quidem corporibus convenire manifestum est, non verò simplicibus & Atomis. Non ergò, partibilitas vera est materiæ proprietas generalis, ut Cartesius existimat, sc. ex falsa sua hypothese, quod materia nihil sit aliud, quam extensum quid. Insuper, divisibilitas nihil aliud esse videtur, quam posse dividi; estque proinde passivum quid, quod cum nihil ponat in divisibili, sed potentiam potius notet in dividente, utique haud satis accuratè proprietas corporis etiam compositi statui videtur; Proprietas enim positivum quid est, adeoque aliquid ponit in subjecto, cujus proprietas dicitur. Similiter neque mobilitas, quæ quidem omni corpori attribui potest, aliud quid esse videtur quam posse moveri, quod non in mobili, sed in Movente duntaxat movendi vim arguit, ut consideranti clarum.

Quamvis autem mobilitas non sit positiva materiæ aut corporis proprietas, quia tamen omni corpori, ejusque particulis convenit, verum est, quod ex ea deducit Cartesius, *materiam capacem esse illarum omnium affectionum, quas ex ejus partium motu sequi posse percipimus. Nihil quoque unquam verius à Cartesio dictum, quam partitionem, quæ sola cogitatione fit, nihil mutare,*

52 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

nempe materiam aut corpus ; Est enim conceptus sive cogitatio actio mentis interna, (quam vulgò immanentem vocant) cuius terminus sive effectum proximum menti inhæret, qua proinde extra mentem nullam mutationem rebus adfert. Falsum tamen est, quod mox subjicitur : *Omniem variationem, sive omnium ejus (materiæ) formarum diversitatem, pendere à motu.* Equidem si de externa duntaxat figuratione corporum, seu figurarum mutatione sermo esset, concedi hoc posset Cartesio. Fatendum quoque nullam corporum naturalium generationem absque motu peragi posse. Variationem tamen etiam ab alteratione absque motu fieri posse, veluti cum ferrum aut lapis molaris frigidus & immotus virtute Solis vel ignis calefit, certum est. Cùmque materia corporum naturalium omnium non sit eadem, ut jam ostensum est ; utique ab illius diversitate corporum quoque diversitatem dependere manifestum arbitror. Quod ergò aurum, argentum, plumbum, ferrum, aqua, vinum, &c. differant, certè non motui, formæ, aut figuræ, sed materiæ adscribendum est. Et si omnia corpora æqualiter moveri ponamus, nunquid propterea nulla inter ipsa foret diversitas ?

Cùmque Naturam Philosophi dicunt esse *principium motus & quietis* ; tunc certè per Naturam non motum ipsum intelligunt, sed principium illud internum, quo corpora naturalia sese movere & quiescere experimur. Nempe videmus corpora naturalia variis mutationibus esse obnoxia, ex semine videmus fieri herbam, quæ crescat, atque in thyrsum, frondes, flores, semen variè discriminetur : dum debitum nacta incrementum cessat augeri, tùm paulatim eam minui videas, donec sensim marcescens areat, ac demum intereat. Animantia similiter videre est ex semine prognata crescere, varièque mutari, donec tandem senescentia in interitum facessant ; idem de reliquis esto iudicium. Internum hocce motus statusque rerum principium Naturam vocamus, quod à Deo omnium Conditore illud corporibus ab ortu & nativitate inditum sit. Non ergò Natura ipsa motus est in corpore aut quies, sed internum illud, quo se movet corpus & quiescit tandem, principium & causa efficiens.

CAPUT XV.

*Utrum præter motum localem nullus alius detur
in rerum natura.*

PROgredior cum Cartesio ad considerationem Motus. Estque hujus rei cognitio Philosopho imprimis necessaria, siquidem absque eo nulla corporum naturalium nova generatio aut corruptio fieri potest. Cum enim Atomis, ex quarum compositione corpus naturale generandum est, ante generationem ab invicem sint disjunctæ, necessariò motus requiritur, quo particule inter se disjunctæ in unum locum coeant, & istac ratione unum corpus naturale compositum constituere queant.

De Motu autem sic exorditur Cartesius §. XXIV. *Motus autem, (sc. localis, neque enim ullus alius sub cogitationem meam cadit, nec etiam ullum alium in rerum natura fingendum puto) motus, inquam, ut vulgò sumitur, nihil aliud est quam actio, qua corpus aliquod ex uno loco in alium migrat.* Fateor quidem nullam corporis generationem aut corruptionem absque motu locali intelligi posse; at verò omnia per hunc motum fieri, quæ sunt in rerum natura non æquè certum est. Nam ut de Spirituum seu animarum productione in corpore humano nunc taceam, etiam alteratio sine motu fieri potest, & illuminatio, & obtenebratio. Quid enim impedit, quò minus ferrum immotum aut lapis absque ullo motu Soli expositus calefiat? Aut quis motus concipitur in cubiculo meo, cum Solis radiis illius illustrantur parietes, iidemque iterum privantur?

Pariter quoque incertum est, quod putat Cartesius, alium nisi motum localem in rerum natura nullum esse. Si enim hæc res paulò subtiliùs examinetur, etiam motum absque loci mutatione excogitari posse certum est. Quod vel imprimis verum esse patebit, si locum ex sensu Cartesii ex relatione ad alia corpora determinemus. Si enim ponamus totum hoc Universum à Deo conditum simul continuò moveri, absque omni mutatione situs partium in ipso, movebitur quidem ipsum Universum ex hypothesis, & tamen ipsum propterea loco suo non motum iri manifestum est, quia ad alia corpora novam relationem non accipiet, nec alia corpora vicina aut ambientia haberet. Similiter & de partibus Universi fixis, vel etiam uniuscujusque Totius seu compositi dici posset, eas moveri quidem cum Universo & suo toto,

non tamen propterea eas mutari aut moveri suis locis; quemadmodum dum ambulo, omnia quidem corporis membra externa & interna moventur mecum, haud tamen recte ea locis suis dimoveri dixeris. Motus ergo absque mutatione Loci cogitari potest. Præterea, ponamus corpus aliquod, puta Solis, immobiliter in loco suo existens, circumvolvi tamen circa suum centrum, constat quidem Solem motum iri circa suum centrum, vel etiam ipsum centrum Solis, absque tamen ulla loci mutatione, ut patet. Motum ergo corporis absque loci mutatione fingi, eoque & corpus alterari & calefieri posse, apparet. Quia tamen hoc motu solo corpus nullum generari existimo, (nisi in quantum ut aliorum motuum causa & principium considerari potest, quia etiam Sol immobilis in suo loco permanens aliorum motuum localium causa esse potest) agetumque motum ad generationem requisitum nullum alium intelligamus, quam qui in mutatione mobilis ratione loci consistit.

Adeoque non rejicienda videtur vulgaris illa motus localis significatio, qua dicitur *actio, qua corpus aliquod ex uno loco in alium migrat*. Neque enim aliud, quod motus localis sit excogitari potest; brevius tamen definiri posset, Mutatio corporis ratione loci; vel, transitus corporis de loco in locum. Cum verò Locus sumatur vel absolute, vel relative pro determinato aliquo spatio alicui corpori quasi affixo, ut supra Cap. VIII. docuimus; utique patet & hoc verum esse, quod Cartesius hinc notat, *eandem rem dici posse & moveri & non moveri*. Scilicet non omnis motus localis est, ut jam modò dictum. Unde & intelligitur, eum, qui sedet in navi immotus, dum ea solvit è portu, absolute quidem moveri, quatenus de spatio continuo transit in spatium, quiescere tamen seu non moveri suo loco relative, quatenus semper eidem particulæ Universi, puta Navi quasi affixus manet. Et licet sic ex usu vulgi loqui soleamus, ut ait Cartesius, non tamen eò minus verum esse desinit, ut jam ex iis quæ supra de Loco disseruimus manifestum est.

Sed jam, quid magis ex rei veritate per Locum intelligatur à Cartesio audiamus. Sic autem ipse de hac re disserit. §. XXV. *Sed si non tam ex vulgi usu, quam ex rei veritate, consideremus, quid per motum debeat intelligi, ut aliqua ei determinata natura tribuatur; dicere possumus, esse translationem unius partis materiæ, sive unius corporis, ex vicinia eorum corporum, quæ illud immediate contingunt, & tanquam quiescentia spectantur, in viciniam aliorum*. Sed quid hinc aliud quam priori illa descriptione, asseratur, hætenus non video. Quid enim vicinia illa corporum aliud esse potest quam Locus relative sumptus? Nempe ex vicinia unius corporis, id est, spatio huic corpori affixo, transfertur corpus in viciniam alterius corporis, id est, in spatium alteri corpori affixum.

CAPUT XVI.

Definitio Cartesii paulò pressius examinatur.

Quia verò hanc suam Motus definitionem priori longè meliorem, adeoque & præferendam existimat Cartesius, agendum, quomodo eam explicet audiamus. Notat autem primò se dixisse, Motum esse translationem, non vim vel actionem, quæ transfert. Deinde se addidisse ait, translationem fieri ex vicinia corporum contiguum, in viciniam aliorum, non autem ex uno loco in alium. Et denique translationem illam fieri ex vicinia, non quorumlibet corporum contiguum, sed eorum duntaxat, quæ tanquam quiescentia spectantur. Singula ordine examinemus. De primo autem sic ipse procedit: *Dico esse translationem, non vim vel actionem quæ transfert; ut ostendam, illum semper esse in mobili, non in movente, quia hæc duo non satis accuratè solent distinguì; ac esse duntaxat ejus modum, non rem aliquam subsistentem, sicut figura est modus rei figuratæ, quies rei quiescentis.* Si per Motum intelligamus formaliter & præcisè id, quo mobile actu movetur, quod vel essentiale mobili vel adventitium esse potest, fatendum utique semper motum in mobili esse. Sive enim lapis propria gravitate descendat, sive impetu ipsi à projiciente impresso ascendat, semper principium formale istius motus in lapide est, cum hoc tamen discrimine, ut illud innatum sive naturale sit lapidi, hoc verò adventitium sive accidentale, ut patet. Et hac ratione Motum quoque veriùs translationem, vel etiam transitum sive mutationem mobilis, quam actionem dici apparet.

Deinde & hoc verum est, Motum præcisè & formaliter sumptum non esse rem quandam subsistentem; Modum tamen esse rei haud dixerim, quia etiam absque mutatione modi corpus localiter moveri potest. Quis enim Solem vel Astra, si perpetuò ipsa moveri ponamus, continuò propterea modaliter mutari existimet? Similiter nec auri, nec argenti particulam ex loci mutatione modaliter mutatam esse apparet. Non ergò Motus Modus est duntaxat, ut vult Cartesius. Figura modus est rei figuratæ: Quies verò nihil aliud quàm vel cessatio vel negatio motus esse videtur, Vel etiam permanens seu subsistentia rei in eodem loco. Nempe, cum corpus moveri desinit, aut non movetur, illud quiescere dicimus. Similiter & illud corpus quiescere arbitramur, quod immobiliter in determinato aliquo spatio, seu loco suo relativo permanet, licet illud cum universa corporum ambientium vicinia in alium locum moveatur.

56 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

Ut autem totum hoc negotium rectius percipiatur, notandum est, ut Locum, ita & quietem ac motum sumi posse, vel absolute, vel relative. Quiescere absolute dicitur, quod immobiliter in eodem spatio, seu spatii particula permanet. Quiescere vero relative dicitur, quod permanet in eodem spatio relativo, quod alteri corpori quasi affixum est. Similiter & moveri absolute dicitur, quod non permanet in eodem spatio absolute sic dicto, sed inde transfertur in aliud; moveri vero relative, quod non permanet in eodem spatio relativo. Exemplo res fiet clarior. Homo in navi dormiens, provehatur motu æquabili cum navi ex una civitate in aliam; Homo iste dici posset & moveri & quiescere, & non quiescere & non moveri simul. Quiescere ipsum dicemus & non moveri relative, quatenus in eodem navis loco, seu spatio eidem parti navis quasi affixo immobilis permanet. Non quiescere vero ipsum & moveri dicemus absolute, quatenus in & cum navi ex una spatii immobilis particula transit in aliam. Et hinc patet, Quietem non tantum dici posse Negationem vel privationem motus, quamvis ita sæpe loqui soleamus, verum etiam, ut recte Cartesius, Modum quendam rei quiescentis, quo in eodem loco seu Ubi permanere intelligitur. Motus tamen non satis accurate Modus dici posse videtur, quia est ipsissima moventis seu virtutis motricis (quæ vel innata vel aliunde impressa esse potest) actio, quâ transit de loco in locum. Modus autem non tam intrinsecè rem afficit; sed extrinsecè duntaxat eam quasi modificat, ut sessio, statio, &c.

Ut tamen suam hanc opinionem confirmet Cartesius, notandum esse ait, §. XXVI. *nos magno in hoc præjudicio laborare, quod plus actionis ad motum requiri arbitremur, quam ad quietem.* Equidem, quid hæc consideratio ad præsens faciat negotium, fateor me non capere; sive enim plus sive minus sive tantundem actionis requiratur ad quietem, quam ad motum, quid inde concludas? Ego quidem sic judico, non minori potentia opus esse ad quietem inducendam in ea, quæ naturâ suâ moventur, quam ad motum eorum, quæ naturâ suâ quiescunt. Neque enim minor potentia requiritur ad cursum Solis sistendum, si moveri ipsum ponamus, quam ad motum ciendum, si ipsum in loco suo immobilem putemus. Interim & hoc notandum est, corpora naturâ suâ quiescentia & locis suis permanentia, ut lapides in terra, per se quiescere, & absque vi motrice ejusve actione moveri non posse, mota vero tandem iterum per se ad quietem reversura. Cum enim impetus, quo hujusmodi corpora moventur, sit accidens, & verò accidentia, ut ex nihilo fiunt, ita & in nihilum abeant, utique & corpora naturaliter quiescentia suo loco, si moveantur, ultro tandem ad quietem suam reversura intelligitur. Si autem quæstio moveatur de eodem mobili, Ex-
gr.

gr. hoc globo, si moveatur per terram; concedo ad cursum vel motum illius sistendum tantundem requiri potentia, ac in ipso ipsius resistentia puncto impetus ipsi est reliquum. Si enim minor in corpore resistente sit potentia vel vis resistens, motus omnis non tolleretur, ut patet.

At verò, nunquid hinc colligitur Motum esse modum duntaxat? Nihil minus. At, inquit Cartesius, §. XXVII. *manifestum est, hoc corpus, nempe translatum, alio modo se habere, cum transfertur, & alio cum non transfertur, sive cum quiescit: adeò ut motus & quies nihil aliud in eo sint, quam duo diversi modi.* Verùm negatur primò consequentia. Homo cæcus alio se habet modo quàm visu præditus, & doctus alio se habet modo quàm indoctus, quis tamen exinde cæcitatem vel visum, doctrinam vel ejusdem carentiam duntaxat modos esse dixerit? Deinde, nec hoc adeò certum est, mobile motum semper alio se habere modo quàm immotum aut quiescens; sive enim Solem moveri putes, sive immobilem ponas in loco sibi à Deo assignato, eodem se habebit modo, neque hinc ulla modalis in ipso mutatio argui possit.

Alterum in Definitione Cartesii notandum erat, quod dixerat Motum esse *translationem ex vicinia corporum contiguorum in viciniam aliorum, non autem ex uno loco in alium.* Et quare? Quia, inquit §. XXVIII. *Loci acceptio varia est, ac pendet à nostrâ cogitatione.* Sed si Locum sumamus pro eo spatio, quod à libera mentis nostræ actione determinatur, ut aliquando sumi supra Cap. VIII. notatum est, nonne & eodem modo de Vicinia Philosophari possumus? Nonne & illa diversimodè à mente determinari potest? Deinde, Locum magis Philosophicè sumptum non pendere à libera mentis determinatione satis constat ex dictis; siquidem Locus semper est spatium illud, in quo corpus existit, quamvis relativè communiter spectari soleat illud spatium, quod alteri corpori quasi affixum est. Denique, quid per viciniam hanc corporum contiguorum aliud intelligi potest, quàm corpora circumstantia sive circumcingentia? At illa corpora circumstantia non sunt locus, sed spatium potius, quod inter illa corpora interjectum esse intelligitur, locus est. Accedit, quod omnia corpora illa circumstantia, adeoque tota corporum vicinia, tolli possint, immoto tamen manente corpore in suo loco. Nam quid si omnia corpora circumstantia à Deo annihilari ponamus, nunquid propterea corpus illud in loco suo esse desinet? Vicinia ergò corporum proximè contiguorum absolute Locus dici nequit; adeoque nec satis accurate Motus per translationem ex vicinia corporum proximè contiguorum explicari à Cartesio videtur.

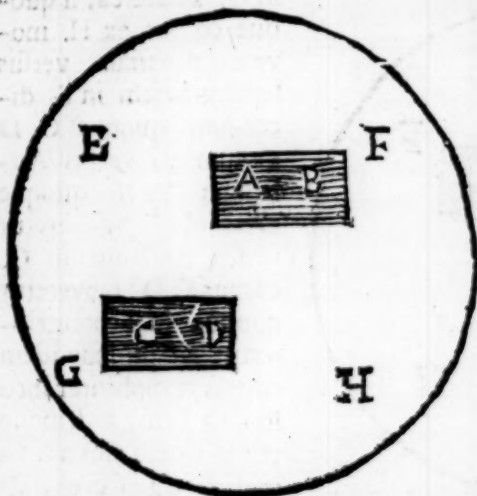
Vanum ergò & illud est, quod se denique addidisse dicit, *translationem illam fieri ex vicinia, non quorumlibet corporum contiguorum,*

rum, sed eorum duntaxat, quæ tanquam quiescentia spectantur. Nam, quid hoc est, corpora contigua spectantur tanquam quiescentia? Vel enim ista corpora verè quiescentia sunt, vel non: Si verè quiescentia sint, quid opus est, ut in definitione addatur, ea ut talia spectari? Quidve ad rei explicationem facit, quomodo ipsa à mente nostra spectentur? Mentis certè oculus nullam rei mutationem infert. Si verò illa corpora quiescentia non sint, quomodo ut talia verè spectari aut judicari possunt? Certè, qui res motas, ut immotas aspicit, fallitur; adeoque nihil veri ex tali iudicio expectandum est. Si tu aerem turrem hanc proximè ambientem, eive contiguum ut quiescentem spectes, Ego ut moventem spectro, quid jam ex tuo istoc falso iudicio conficias? Aut quomodo mihi Loci naturam claram aut perspicuam reddideris, si ex falso tuo iudicio eum mihi explicare fueris aggressus?

Ecquid verò absurdius unquam cogitari potuit, quàm statuere translationem esse reciprocam, quod hîc ait Cartesius, nec posse intelligi corpus *AB.* transferri ex vicinia corporis *CD.* quin simul etiam intelligatur corpus *CD.* transferri ex vicinia corporis *AB:* Ac planè eandem vim & actionem requiri ex una parte atque ex altera. Ecquis enim unquam usque adedò insanierit, ut, alterutro duorum corporum contiguum moto, simul utrumquè moveri existimet? Mirum, ni qui sic sentiat, vel ad motum pedis sui simul & universum Mundum, cui insitit, moveri arbitretur; Nam, dum ipse movetur in occidentem, pars illa terræ, in qua subsistebat, movebitur versus orientem. Similiter, si quis urbes turesque præterierit, non tantùm ipsum, verùm etiam tures urbesque moveri cum ipso dicendum erit; juxta illud:

Provehimur portu; terræque urbesque recedunt.

Si quis ergò moveret corpus A B versus E, non propterea moveretur corpus C D versus H. quia eodem in spatio inter G



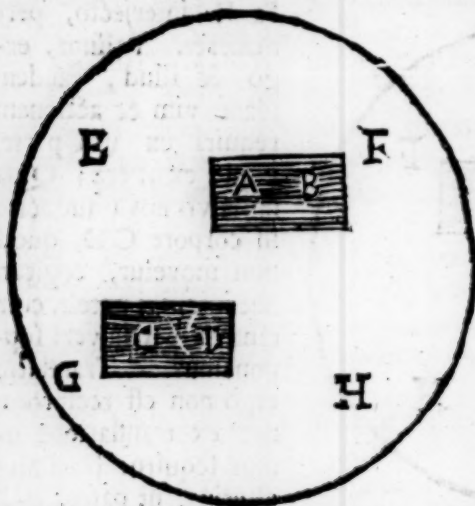
& H. interjecto, permaneret. Falsum, ergò & illud, eandem planè vim & actionem requiri ex una parte, atque ex altera; Quia nulla vis nova aut actio in corpore C D, quod non movetur, cogitari aut intelligi potest, cum tantum A B moveri supponamus. Translatio ergò non est reciproca, nec ex translatione unius sequitur translatio alterius, ut patet.

Ipse itaque Cartesius hanc sententiam nimium à communi loquendi usu (at quare non potius ab ipsa rei veritate?) abhorreere probè advertens, non ad cuiusvis terræ partis motionem terram moveri debere docet. Cum enim, inquit, assueti sumus stare in terra, eamque ut quiescentem considerare, quamvis aliquas ejus partes aliis minoribus corporibus contiguas ab eorum vicinia transferri videamus, non tamen ipsam ideo moveri putamus. Utrum Terra in universi centro immota persistat, nec ne, jam non disputamus. Hoc tamen in sententia Copernici certum est, Nullius rei aut corporis in terra quietem absolutam aut immobilitatem nos imaginari posse; Siquidem ad motum totius, singulas quoque partes absolute moveri, necessum est. Quia verò Locus plerumque solet accipi relative, ut supra notatum est, utique non terram, de cuius motu aut quiete non cogitatur, sed corpora vel homines in Terra moveri vulgò dicere solemus, quotiescunque certo ex aliquo Terræ spatio, in quo existebant, egrediuntur aut trans-feruntur. Et si vel omnino Terram ut mobilem & moveri actu consideraremus, non tamen propterea alia corpora, aut partes terræ affixas moveri aut motum iri sequeretur; quia nempe istæ partes in eodem tamen loco relative sumpto immobiles permanerent. Quemadmodum etiam ut supra Cap. VIII. dictum est, ad motum totius navis omnes illius partes clavos aut asseres loco suo moveri non sequitur, cum semper in eodem pavis spatio immobiliter permaneant.

Et reverà, si corporum contiguum moto uno A B versus orientem, simul moveretur & aliud C D versus occidentem, & propter illam separationem tantundem esset motus in uno ac in altero,

60 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

altero, sequeretur propter eandem rationem corpus C D. moveri versus orientem, si nempe tertium corpus ab H. moveretur

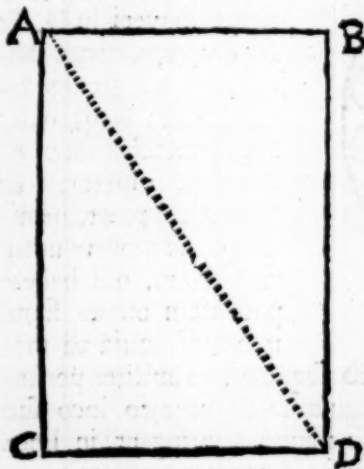


in G. Præterea, si quoque corpus ex H. moveri ponamus versus septentrionem in F. dicendum quoque C D motum iri versus Austrum; Et si quoque aliud ab E. moveretur versus Austrum in G. corpus C D. moveretur quoque in Septentrionem; Ac proinde idem corpus immobiliter loco suo existens, eidemque terræ spatio affixum simul & quiesceret, &

in omnes plagas terræ moveretur. Quæ omnia, cum absurda sint, manifestum evadit, vicinorum corporum translationem motum in corpore non arguere, & corpus aliquod posse esse immobile, etiamsi alia corpora contigua sibi vel vicina accipiat, Mirum ergo est, quod nos hic velit recordari Cartesius §. XXX. id omne, quod reale est ac positivum, in corporibus quæ moventur, propter quod moveri dicuntur, reperiri etiam in aliis ipsorum contiguis, quæ tamen ut quiescentia tantum spectantur. Id enim quo corpus actu movetur est aliquid ipsi impressum sive à natura, sive à movente externo; Ecquis verò omnibus aliis corporibus contiguis & quiescentibus tale quid impressum esse dixerit? Si imprimatur aliquid corpori A B. quo moveatur versus Orientem, nunquid propterea aliquid corpori C D imprimi putabimus, quo moveatur in Occidentem? Quis sanus ita Philosophetur?

Cumque in Universo continuo diversi contrariiue motus reperiantur, utique & omnia corpora perpetuo multis, iisdemque sibi mutuo contrariis, motibus repleta esse, & moveri consequeretur, sursum, deorsum, dextrorsum, sinistrorsum, &c. Agnoscit quoque hanc sequelam Cartesius, §. XXXI. Etsi autem, inquit, unumquodque corpus habeat tantum unum motum sibi proprium, quoniam ab unis tantum corporibus sibi contiguis & quiescentibus recedere intelligitur, participare tamen etiam potest ex aliis innumeris, si nempe sit pars aliorum corporum alios motus habentium. Ut si ambulans in navi horologium in pera gestet, ejus horologii rotula unico tantum motu sibi proprio movebuntur, sed participabunt etiam ex alio quatenus adjunctæ homini ambulanti unam cum illo materiæ partem component, & ex

Ex alio quatenus erunt adjunctæ navigio in mari fluctuanti, & ex alio quatenus adjunctæ ipsi mari, & denique alio quatenus adjunctæ ipsi terræ, siquidem tota terra moveatur: Omnesque hi motus revera erunt in rotulis istis; sed quia non facile tam multi simul intelligi, nec etiam omnes agnoscere possunt, sufficiet unicum illum qui proprius est cujusque corporis, in ipso considerare. Fateor quidem diversos in uno eodemque corpore motus considerari posse, ut exemplo allato satis manifestum videtur; at verò nego istos motus oriri ex contiguitate corporum. Non sanè contiguitas istorum corporum causa variorum motuum censenda est, sed motus vel impetus istis corporibus impressi, qui similes aliis sibi contiguis imprimunt, quemadmodum corpus calidum calorem in corpore alio sibi contiguo producit. Sicuti ergò corpus, si ab una parte connexum sibi habeat corpus frigidum, ab alia verò parte calidum, ab uno quidem frigefieri, ab alio verò calefieri, adeoque contrarias qualitates, ex quibus mixta quædam oriatur, quæ repor dicitur, suscipere potest; ita quoque corpus mobile, si ab uno moveatur versus Orientem, ab alio versus aliam partem, putà Austrum vel Septentrionem, mixtum quendam quasi motum accipiet; qui tamen pro uno ac simplici motu haberi potest. Imprimis, si unumquodque corporis punctum, quod movetur, unam tantum aliquam lineam motu suo describere cogitemus, ut rectè quoque à Cartesio notatur §. XXXII. Ex. gr. Corpus



aliquod ab A. moveatur versus Orientem B. & simul ab alia causa moveatur versus Austrum C. manifestum est, quod corpus illud suo motu describet lineam A D. Ubi notandum hujusmodi lineam describi à qualibet corporis mobilis particula. Unde, si hoc negotium paulò subtilius expendatur, cum corpus naturale variis & innumeris constet particulis seu atomis, & verò ex Atomis unius ductu oriatur Linea, utique ad motum corporis cujusque singulas quoque illius particulas seu atomos moveri certum est; unde &, pro numero atomorum seu particularum,

totidem ab eo corpore lineas describi imaginari nobis possumus. Discrimen quoque linearum, adeoque & motuum facile adverti poterit, si modò ad globum circulariter motum circa suum centrum attendamus. Manifestum enim est particulas centro propiores minores circulos descripturas, & quò remotiores, eò quoque

62 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

quoque circulos majores fore. Et si per planum moveatur à centro rectam duntaxat lineam descriptum iri, à reliquis verò spirales, gibbosas, curvas, &c.

C A P U T XVII.

An omnis Motus fiat per circulum?

Pergit Cartesius, & ex eo, quod omnia Loca corporibus plena esse notaverat, semperque easdem materiæ partes æqualibus locis cõquari, aliud Confectarium deducit §. XXXIII. sc. Nullum corpus moveri posse nisi per circulum, ita scilicet, ut aliud aliquod corpus ex loco quem ingreditur expellat, hocque rursus aliud, usque ad ultimum, quod in locum à primo derelictum, eodem temporis momento, quo derelictum est ingrediatur. Fatendum sanè est, si omnia absolute spatia mundana corporibus duris, rigidis ac cedere nesciis, essent repleta, ne minimum quidem corpusculum moveri posse, quin simul omnia moverentur per circulum. Quia antequam



moveatur A, in locum π B, π B debet moveri in C, & antequam moveatur B in C, π C debet moveri in D, & ita deinceps, donec tandem ad A regressus factus fuerit; Neq; multa hinc demonstratione opus esse videtur. Et hinc etiam patet, neminem posse movere unam particulam, nisi habeat potentiam omnes simul movendi, quia ad mo-

tum unius, motus omnium necessariò sequitur. Similiter ponantur centum ferramenta, quorum singula facili negotio loco suo dimoveas, eo nempe ordine, ut se mutuò contingant in linea recta; certè ne primum quidem versus secundum movere poteris. Unde hoc, cum singula singulatim faciliè dimoveas; Nempe primum ferramentum non potest moveri, nisi cedat secundum; & secundum non cedit, nisi cedat tertium; & tertium non cedit, nisi cedat quartum, & ita ad ultimum usque; ita ut nisi vim habeas omnia simul movendi, ne primum quidem unquam promoveris.

Et

Et hinc patet Terram, vel eas terræ partes, quæ durioribus & rigidis constant particulis, moveri à nobis non posse; vel etiã nullum motum ratione partium inter se fieri posse, nisi in corporibus sibi mutuò cedentibus. Cum itaque dura & rigida propter firmam partium connexionem non cedant, sed mollia tantum & fluida, in iis tantum corpora moveri posse intelligitur. Cùmque ad motum unius sequatur motus alterius corporis contigui cedentis, utique quomodò motus ille tandem desinere queat, disquiritur. Vult ergò Cartesius motum fieri per circum, ità ut motus profectus ex A, non desinat, nisi ubi iterum in A fuerit regressus; At verò, meo iudicio, eadem manet difficultas, quomodò A unquam ad quietem redigi queat; Nam si A propellatur ab F, sicut B ab A, & C à B, & sic deinceps, nunquam motus finiri posset, aut quies introduci, quod experientiæ repugnat.

Ad hujus ergò rei intelligentiam recordandum est, quod supra Cap. V. de aëre notatum, eum esse corpus non tantum tenuissimum, verum etiam rarissimum & porosum, ità ut in ipso omnium aliorum corporum motus facillimè terminari & finiri queant. Nempe unà aëris particulà motà, non necesse est omnes propterea illius particulas motum iri, sic enim vel minimus motus in infinitum extendendus foret, sed paulatim ille motus pro natura accidentium desinit. Exemplo spongiæ hoc manifestum est. Neque enim, prioribus spongiæ particulis leviter motis vel pressis, necessum est ut reliquæ omnes sequentes in linea recta moveantur; quia particulæ priores, propter poros diffusæ, isto motu duntaxat vel pressione fiunt propinquiore, aëre scilicet vel aqua ex iis expulso. Ubi tamen notandum est, ut particulæ spongiæ post pressionem mox ad locum suum redeunt, aëremque iterum poris suis recipit; perinde & aërem premi quidem posse ad angustius spatium, semper tamen ad pristinum suum locum aut naturalem amplitudinem redeundi conatum habere, & tunc similiter fumum, vapores, & exhalationes poris suis recipere posse. Sic cubiculum vel conclave aëre repletum fumum insuper & vapores in se recipere, iisque impleri videmus, quod absque ejusmodi in aëre poris fieri non posset. Quemadmodum vas aquâ plenum, licet quoque corpus sit fluidum, tamen propter hujusmodi pororum defectum fumum aut exhalationes non recipit. Et ne, cum ingressu hujusmodi exhalationum aut fumi in cubiculum, aërem egredi existimes, notandum est, etiam fumum posse causari in vase vel lagena vitrea optimè obthurata & clausa. Deinde, cum jam extra cubiculum omnia spatia aëre repleta sint, nullus sanè extra cubiculum locus aëri egredienti recipiendo foret, si porosus non esset, vel ad angustius spatium comprimi prorsus nequirit.

Posito

Posito motu circulari etiam per circulos inæquales, colligit deinceps Cartesius divisionem materiæ in partes infinitas; quod si minimas dixisset, rem acu tetigisset. Posito enim motu mobilis vel corporis alicujus per spatium aliquod continuò angustius protensum, utique a mobili istoc vel corpore continuò separentur particulæ minimæ, quò progredi possit, necessum est; adeoque & dari Atomos sive particulas reverà minimas consequitur. Sed ipsum Cartesium audiamus. *Fatendum*, inquit S. XXXIV. *est, in motu isto aliquid reperiri, quod mens quidem nostra percipit esse verum, sed tamen, quo pacto fiat, non comprehendit, nempe divisionem quarundam particularum materiæ in infinitum, sive indefinitum, atque in tot partes, ut nullam cogitatione determinare possimus tam exiguam, quin intelligamus, ipsam in alias adhuc minores reipsa esse divisam.* Equidem quod hîc incomprehensibile sibi ait Cartesius, & tamen verum esse mens percipiat, neque à me comprehendendi aut percipi posse lubens fateor. Ecquis enim capiat particulas materiæ in infinitum sive indefinitum esse divisas, sive in tot partes, tamque exiguas, quin adhuc in minores reipsa divisæ intelligantur? Nimirum, cùm præjudicio hoc occupatus sit Cartesius, (sc. particulas individuas aut minimas, quas Atomos vocamus, non dari in rerum natura, aut dari posse) in labyrinthum hunc incidisse ipsum, unde se expedire nequeat, certum est. Si Atomos dari, quo nihil unquam verius in Philosophia dici potest, agnovisset, in hæc nunquam sibi inexplicabiles tricas fuisset prolapsus. Et cùm nihil in Philosophia statui velit, quod non clarè & distinctè verum esse perceperimus, mirandum sanè, quod in ipso hoc suæ Philosophiæ vestibulo velit credi, quod ipsemet incomprehensibile sibi fatendum ait. Sed quis vel acutissimus percipiat aut credat partes cogitatione minimas in alias adhuc minores reipsa divisas esse? Hæc enim apertè repugnant. Quod enim cogitatione mentis ut maximè exiguum sive minimum determinatum est, eadem cogitatione ut minus aut divisibile, aut actu divisum percipi non potest. Hoc namque esset cogitare aliquid esse minimum & non minimum, ut evidens.

Quantò ergò nos clariùs, ut infinitum in rerum natura numerum non dari posse percipimus, ità & particulas corporum actu infinitas nequaquam dari posse evidentissima ratione demonstramus; quia nempe in corporum divisionibus crebrò repetitis tandem necessario ad ultimam deveniendum est, quâ positâ necessariò quoque particulas divisas minimas esse atque indivisibiles consequitur, ut suprà Cap. XII. ostensum est. Et profectò, cùm ex suis ipsius assertis sequi statuatur Cartesius, nullam partem adeò esse exiguam, quin intelligamus ipsam in alias adhuc minores reipsa divisam esse; nonne in promptu est colligere, ipsum

ipsum & minimarum particularum existentiam vel invitum agnovisse, cum alioquin vanum esset, quicquid jam de motu suo circulari erat Philosophandum. Morandum tamen hic est, nos ad Atomorum existentiam demonstrandam hujusmodi collectione opus non habere. Et licet in corpore atomos sive particulas indivisibiles statuamus, easdem tamen numero finitas esse asserimus, quamvis ratione nostri, propter nimiam exilitatem, innumerabiles, & propter multitudinem innumera, dici queant, quomodo & arena maris, & astrorum numerus, qui tamen in se definitus, innumerabilis S. literis nuncupatur.

Deinde & hoc notandum est, ut magna ita & minima corpuscula determinata sua in mundo seu spatio mundi habere spatiola, in quibus existant. Nempe, ut de majoribus, ita & de minoribus & minimis tum corporum, tum loci sive spatii, atque temporis particulis Philosophandum esse arbitramur. Falla ergo & illa sunt, quæ Cartesius narrat de spatio, & spatiis innumeris gradibus minoribus. Si enim essent spatia, quæ innumeris gradibus aliquo essent minora, qui tandem illud spatium posset pertransiri? Et quomodo per infinitos illos gradus posset unquam vel imaginando perveniri ad finem? Profecto, sicut numerando nemo unquam ad infinitum numerum perventurus est, ita quoque corpus movendo per spatia minima nunquam ad infinitum eorum numerum perveniret, adeoque nec spatium illud, in quo spatia infinitis gradibus minora finguntur, pertransibit.

Hicce ergo de infinitis sive particulis, sive divisionibus, sive spatiolis, sive spatii gradibus rejectis, unicum adhuc hic notandum videtur, quod Cartesius distinguit inter *infinitam* & *indefinitam*, (scilicet, ut supra §. XXI. quoque Mundum dicebat esse *indefinite extensum*) videturque malle, quam hic fingit divisionem, appellare *indefinitam*, quam *infinitam*. Intellexit, procul dubio Vir acutissimus, divisionem infinitam esse impossibilem, & contra-dictionem involvere, eam proinde difficultatem ut evaderet, *indefinitam* appellare maluit. Sed hæc consideratio vana est. Ista enim, quocunque tandem nomine vocetur, divisio indefinita divisiones continet vel numero infinitas, vel non. Si infinitas dixeris, quæro quomodo finiri queant? Numerus enim infinitus non potest pertransiri, & qui transitur, hoc ipso infinitus non est. Si ergo divisiones sint finitæ, sive si divisionum numerus finitus sit & finem habeat, quare non finitam divisionem vocat Cartesius? Concludimus igitur divisionem in indefinitum nullam esse, & non dari in rerum natura, aliamque quam finitam excogitari non posse. Sed de hisce, adeoque & de Principiis Cartesiana Philosophia dicta sufficiant.

CAPUT XVIII.

De Causa prima Motus.

Progreditur deinceps Cartesius ad considerationem Causæ, de qua sic loquitur, §. XXXVI. *Motus naturæ sic animadversæ, considerare oportet ejus causam, eamque duplicem: Primò scilicet universalem & primariam, quæ est causa generalis omnium motuum, qui sunt in mundo; ac deinde particularem, à qua fit, ut singulæ materiæ partes motus, quos prius non habuerunt, acquirant.* Communis quidem hæc est Causæ distributio in Universalem & Particularem. Universalem vocant, quæ eadem efficientiâ cum aliis causis concurrat ad plura effecta; Particularem verò, quæ suâ efficientiâ tantum unum effectum producit. Hæc tamen divisio semper mihi, ut verum fatear, suspecta fuit, & multis modis inutilis visa. Nam primò, per hanc divisionem Deus nunquam Causa particularis appellari posset, cum semper ad varios effectus producendos cum creaturis suis concurrat. Adde, non satis tutum videri, Deum alicujus effecti statuere causam universalem, & non particularem, cum particulari suo influxu quælibet effecta attingat. Neque etiam sufficiens videtur esse ratio, quare homo dicatur Causa particularis hominis à se geniti fortè ex ignorantia & præter intentionem; & non ædificii à se extructi, aut libri à se compositi ex prævio mentis consilio. Præterea, si Causa universalis dicenda sit, quæ ad plura effecta concurrat, omnes ferè Causæ universales erunt; sic Rex erit Causa universalis omnium eorum, quæ à suis ministris ex ipsius imperio peraguntur; Petrus erit Causa universalis diversarum actionum, putà volitionis, intellectionis, locutionis, ambulationis, &c.

Quod si quispiam per Causam universalem intelligat, quæ unico dumtaxat eodemque influxu cum causis particularibus sibi subordinatis concurrat ad plures effectus, quatenus nempe ille influxus à diversis causis subordinatis, ad varios & particulares effectus pro ratione naturæ suæ, determinatur; quemadmodum eodem statu omnes organi tubos impleri videmus, qui tamen singuli diversum sonum efficiunt: Respondeo, hoc sensu etiam concedi possit in rebus creatis quasdam esse causas universales, quæ sæpius uno eodemque influxu ad varios effectus concurrant, ut exemplo allato constat; Nunquam tamen Deum istac ratione Causam universalem dixerim: quia influxus ejus à nulla creatura determinabilis est; ipse verò omnes causas secundas, tanquam creaturas sibi subordinatas, ad effecta sua efficaciter

titer determinat, atque praeiuvet, juxta illud Prophetae: *Ei quo dicente existit aliquid, si Dominus non praeceperit?* Thren. III. 37. Influxum itaque Dei indifferemem, & à creaturis determinabilem, quem nonnulli statuunt, nullum admittimus. Si tamen per influxum illum Dei generalem intelligamus vim illam conservatricem, quā omnes creaturas efficaciter in suo esse conservat Deus, quomodo & Sol continuo influxu calorem in aere, & secundum plerumque lumen, conservat; quo sensu Causam universalem explicare videtur Cartesius, influxus universalis admitti fortè posset. Praestaret tamen, ad ambiguitatem vitandam, Causam universalem appellare primam & independentem, quae absolute omnium motuum particularium sit causa; Particularem verò secundam & dependentem, quae huius aut illius particularis motus tantummodo causa sit. Quamvis ne sic quidem bonae divisionis leges observentur, quarum una, quod membra dividentia semper inter se debeant esse opposita aut ab invicem distincta, haec verò sibi invicem sint subordinata. Deus enim omnium particularium motuum & actionum causa est.

Sed ipsum Cartesium porro differentem audiamus: *Et generalem causam, inquit, quod attinet, manifestum mihi videtur illam non aliam esse, quam Deum ipsum, qui materiam simul cum motu & quiete in principio creavit, jamque per solum suum concursum ordinarium tantundem motus & quietis in ea tota, quantum tunc posuit, conservat.* Verissimum hoc quidem est, quod docet Cartesius, Causam primam haud aliam esse quam Deum ipsum, qui infinita sua potentia Coelos & terram, omniaque quae in iis entia existunt, adeoque omnem rerum naturalium materiam ex nihilo condidit, easdemque res conditas potentèr conservat. At verò, qua ratione hoc ipsum à Cartesio hinc demonstretur, non liquet. Et quamvis omnino existentiam Dei hoc loco ex Metaphysica & Theologia naturali praesupponamus, haud tamen adeo manifestum videtur, Deum illum esse omnium rerum, motusque & quietis earum causam primam; Multo adhuc minus manifestum est, Deum in principio cum materia omnem motum & quietem creasse; Et adhuc obscurius, tantundem motus & quietis nunc esse & conservari in materia, quantum ab initio in ea tunc posuit Deus, idque per ordinarium suum concursum. Haec ergo singularia examinanda sunt.

Praesupposita igitur Existentiā Dei, prima questio est, *Utrum Deus sit causa prima omnis materiae corporeae, nec non motus & quietis in ipsa; vel, An Deus in principio omnem materiam cum motu & quiete creaverit.* Ego quidem sic existimo, ne unicam quidem vel minimam materiae particulam sive atomum à creaturis produci posse, ac proinde non nisi creationis virtute ex nihilo potuisse condi. Probatur haec sententia, quia atomi sunt

entia simplicia, quæ non nisi ex nihilo produci possunt. Nam ens simplex ante sui productionem aut erat, aut non erat. Si erat, non fit aut producitur; quorsum enim vel quomodo produceretur id, quod jam omnino est aut existit? Si non erat, ergo antequam fieret aut produceretur erat nihil; quod enim non est, nihil est; ac proinde atomus producitur ex nihilo. Cum ergo hinc manifestum sit, materiam omnem, ejusque vel minimas particulas à Deo ex nihilo conditas esse, utique & insitas ipsarum vires sive virtutes & proprietates, quæ ab ipsarum essentia in re non differunt, cum ipsis conditas esse apparet. Hinc ergo intelligimus, Deum ut materiæ primæ, omniumque particularum & atomorum, ita & naturalis cujuscunque particulæ motus atque quietis principii primam causam & Authorem esse.

Altera quæstio est, Utrum Deus à principio cum materia omnem actualem motum & quietem creaverit? Respondeo, meo quidem judicio, Creatio propriè loquendo non terminatur in modis rerum, aut actionibus, sed in rebus, aut entibus ipsis, ita ut id, quod à Deo in principio fuit productum sit Ens actu existens; cumque proprietates & virtutes entibus insitæ ab ipsorum essentiis in re non distinguantur, utique cum iis etiam virtutes insitas creatas & conditas esse consequitur, ut jam probatum est. At verò aliud est virtus seu principium movendi, aliud motus ipse, Virtus movendi singulis particulis inesse potest, at inde tamen nequaquam actualis ipsarum motus colligitur. Homo ambulandi virtutem habet, non tamen semper actu ambulat. Præterea, motus actualis sæpius à partium compositione dependet, quemadmodum sanguis in corpore vivo per universum corpus movetur, & extra corpus, ad modum aliorum gravium, quiescit. Cum itaque indies nova particularum fiat compositio, generatio item & corruptio, variæque particularum & atomorum creatarum permixtio, hinc quoque indies novos motus in rerum natura oriri mihi manifestum videtur. Sicut enim corpora naturalia indies intereunt & nova generantur, ita quoque motus ipsorum interire cum ipsis, novosque oriri necessum est. Quod ipsum ex ipsius quoque Cartesii sententia haud obscure colligitur, quandoquidem nihil aliud motum esse vult quam modum corporis; intereunte ergo corpore vel subjecto, ejus quoque modum interire sequitur. Non ergo manifestum, sed falsum est, omnem motum ab initio esse conditum. Et similiter etiam de quiete judicandum est.

CAPUT XIX.

*Utrum nunc tantundem sit motus in rerum natura,
ac fuit in principio?*

Sequitur quæstio tertia, Utrum nunc tantundem sit motus in tota materia condita, & per ordinarium Dei concursus conservetur, quantum ab initio in ea posuerit Deus? Ex dictis patet in globo terrestri (ne de globis cœlestibus, Planetis, Astris, Cometis, &c. loquar, quorum interiores motus ne à Cartesio quidem, aut quoquam mortalium, cognosci existimo) novos indies motus cieri; Et cum procul omni dubio plura nunc animata saltem corpora, homines, bruta, aves, pisces, arbores, plantæ, &c. sint in mundo, quam quidem in principio à Deo sint condita; Ecquis dubitet, quin jam multò plus motus in terris reperitur, quàm in principio, cum duo tantum erant homines, & pauca admodum animalia, aves, pisces, herbæ, &c? Cum verò hæc sint perspicua, quis Cartesio asserta hæc sua manifesta fuisse dixerit?

Sed jam rationem Cartesii audiamus: Nam *quomvis*, inquit, *ille motus nihil aliud sit in materia mota quàm ejus modus; certam tamen & determinatam habet quantitatem, quam facillè intelligimus eandem semper in tota rerum universitate esse posse, quomvis in singulis ejus partibus mutetur. Ità scilicet ut putemus, cum una pars materiæ duplo celerius moveatur quàm altera, & hæc altera duplo major est quàm prior, tantundem motus esse in minore quàm in majore, ac quantò motus unius partis lentior sit, tantò motum alicujus alterius ipsi æqualis fieri celeriozem.* Itane verò istac ratione ostenditur, Deum esse primam omnis materiæ, motusque in ea & quietis causam? Siccine probatur Deum omnem initio motum creasse & quietem, & tantundem nunc motus esse in rerum natura ac in principio? Motum Cartesius adinstar ipsius materiæ omnis collectivè sumptæ considerare videtur; adeoque, quemadmodum tantundem nunc in toto universo materiæ reperitur, licet diversis vel pluribus in corporibus distributa sit, ac in principio; ità quoque tantundem nunc motus reperiri in universo, licet ille motus nunc in aliis fortè vel pluribus materiæ particulis distributus sit. Vel, ut alio simili declarem, quemadmodum ventus vel aër intestino aliquo, aliove corpore cavo flexili tamen, inclusus, nunc versus unam, nunc versus aliam partem moveri potest, manente tamen eadem sive venti sive aëris in eo quantitate; perinde quoque Motum quasi ventum quendam aut aerem universo inclusum spectasse videtur Cartesius, qui semper ratione quantitatis idem sit in toto universo.

79 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

Et quamvis nunc plus, nunc minus sit in hac vel illa mundi parte, omnes tamen partes simul non continere plus aut minus, quàm in principio à Deo sit conditus. Ac verò, utut hisce similitudinibus quodammodo explicari videatur, quomodo nunc tantundem motus in rerum natura esse possit ac fuit in principio, quid tùm postea? A posse enim ad esse non valet consequentia. Si tu tot nunc homines esse posse dixeris, quot ab initio olim fuere, nunquid propterea haud plures nunc esse, quàm fuerint olim conficias? Nos, ut corpora naturalia viva, homines, animalia, aves, pisces, aliâque plura temporis progressu multiplicata esse novimus, ità & motus corporum naturalium multiplicatos esse concludimus, & satis superque jam suprà demonstratum est.

Pergit Cartesius: *Intelligimus etiam, inquit, perfectionem esse in Deo, non solum quod in se-ipso sit immutabilis, sed etiam quod modo quam maxime constanti & immutabili operetur: adeò ut, iis mutationibus exceptis, quas evidens experientia, vel divina revelatio certas reddit, quasque sine ulla in Creatore mutatione fieri percipimus, aut credimus, nullas alias in ejus operibus supponere debeamus, ne qua inde inconstantia in ipso arguatur.* Nempe ex falsa hac sua hypothesi, quod Deus omnem materiam simul cum motu & quiete in principio creavit, quodque tantundem jam ut materiæ, ità & motus conservet, perfectionem Dei immutabilem colligit Cartesius; quasi verò ad immutabilitatem Dei conservandam operis immutabilitas necessaria esset. Sed, si vel omnino hypothesin istam concederemus Cartesio, num propterea opera Dei immutabilia diceremus, vel etiam ipsius operandi modum? Nonne generatione & corruptione continuas in rerum natura mutationes observamus? Et quoties Deum ab ordinario suo operandi modo, & providentiæ curriculo recedere advertimus? Et cum, ipso Cartesio teste, evidens experientia varias mutationes indies fieri doceat, & Scripturæ confirmet, absque tamen ullo mutationis Dei argumento; utique neque quotidianas rerum mutationes, quæ in operibus Dei conspicuæ sunt, aliquam in Deo vel imperfectiorem vel mutabilitatem arguere manifestum evadit. Adeoque non est, quod ex operum mutatione, sive tantundem motus conservet Deus in materia, sive continuò alios novosque producat, aliquam vel minimam in Deo inconstantiam metuamus. Ratio manifesta est, quia omnia ex consilio suæ voluntatis operatur Deus, teste Apostolo, & prout se in tempore operaturum æterno decreto immutabiliter constituit. Ità ut alia, eaque multò firmiora, pro immutabilitate & perfectissima Dei constantia argumenta habeamus.

Non ergò sequitur, ut Cartesius putat, *quam maxime rationi esse consentaneum, ut putemus ex hoc solo, quod Deus diversimodè moverit partes materiæ, cum primum illas creavit, jamque totam istam materiam*

conferret, eodem planè modo, eadèmq; ratione qua prius creavit, eam etiam tantundem motus in ipsa semper conservare. Nulla, inquam, hic sequela, quandoquidem Deus, sicut ex immutabilitate sui decreti Universi materiam creavit, diversissimæ naturæ particulas & atomos pro arbitrio suo producendo; ità etiam ex ejusdem decreti immutabilitate, easdem materiæ mundanæ particulas conservat, & movet.

CAPUT XX.

An, quod movetur, semper naturâ suâ moveri pergat?

EX immobilitate Dei jam porrò colligit Cartesius regulas aliquot, quas & Leges naturæ vocat, quæ sint causæ secundariæ ac particulares diversorum motuum, quos in singulis corporibus advertimus. Harum autem primam esse ait, *Unamquamque rem, quatenus est simplex & indivisa, manere quantum in se est in eodem semper statu, nec unquam mutari nisi à causis externis.* Ità si pars aliqua materiæ sit quadrata, facile nobis persuademus, illam perpetuò mansuram esse quadratam, nisi quid aliunde adveniat quod ejus figuram mutet; si quiescat, non credimus illam unquam incepturam moveri, nisi ab aliqua causa ad id impellatur; nec ulla major ratio est si moveatur, cur putemus, ipsam unquam sua sponte, & à nullo alio impeditam, motum illum suum esse intermissuram. Si per rō esse in eodem statu intelligatur eadem rei essentia cum suis attributis, proprietatibus atque virtutibus essentialibus, regula hæc, meo judicio, est certissima; quocirca & atomos, quas solas, inter res corporeas, simplices atque indivisibiles agnoscimus, (quia omne divisibile ex partibus est compositum) ratione essentia aut naturæ suæ immutabiles asserimus. Si enim atomus, naturâ suâ mutaretur, vel aliam naturam acciperet, tunc eo momento, quo aliam naturam acciperet, suam retineret vel non; si retineret, duas jam simul naturas possideret, quod evidenter falsum, quia tunc semper diversas retinere posset, & indivisibilis naturâ non esset. Si non retineret, ergo amitteret suum esse, & consequenter periret, quod similiter est impossibile: quia atomus, ut ingenerabilis, ità & incorruptibilis est. Et hinc sequitur, easdem non tantum ratione sui, verum etiam absolute immutabiles esse, ac proinde ne à causis quidem externis unquam mutari posse. Quod tamen non impedit quò minus ratione loci mutari, seu loco suo moveri queant, Neque enim mutatio loci mutationem essentia sive naturæ arguit. Verum ergo est, & Atomus, naturâ suâ hac vel illâ figurâ præditas, tales quoque semper mansuras, quia nulla tam potens in rerum natura excogitari causa

potest, quæ naturam à Deo constitutam immutet. Adeoque illud Cartesii frustraneum videtur: *nisi quid aliunde adveniat, quod ejus figuram mutet*; siquidem nihil tale quid aliunde contra institutum Dei advenire potest, estque res notissima, naturam sui esse conservatricem, & nequaquam everforem.

Si tamen de mutatione Loci sola quæstio sit, hanc ratione eorum, quæ quiescunt naturâ suâ, non nisi à causa externa advenire posse, non minus certum est; Sicut & ea, quæ naturâ suâ moventur, non nisi à causa aliqua externa fisti, aut in motu suo impediri possunt. Quia verò tùm motus aliunde corporibus naturâ suâ quiescentibus impressus, tùm quies ratione corporum naturâ suâ moventium, iis corporibus quasi repugnat, hinc ejusmodi motum & quietem pro communi accidentium natura per se evanescere existimo; quemadmodùm lapidem projectum paulatim deficere, & tandem planè à motu suo violento cessare videmus, & quiescere. Ratio ergò esse videtur, cur putemus nonnunquam corpus, à causa externa motum, sua sponte motum illum suum esse intermissurum. Neque proinde conclusio illa Cartesii, qua, *id quod movetur, quantum in se est semper moveri*, affirmat, admitti potest, nisi ratione eorum motuum inanimatorum, quæ ex ipsa rei natura, & virtutè innata seu essentiali proveniunt. Motum enim accidentalem seu adventitium sponte sua cessare jam notatum est.

Si quoque advertamus ad motus viventium, tùm rationales & arbitrarios in hominibus, tùm naturales in animatis, brutis atque plantis, eosdem quoque vel ex arbitrio, vel ultrò seu naturâ suâ cessare experimur. Sic homo ex arbitrio suo ambulans, ut quiescat, alia causa haud opus habet. Quod etiam in brutis verum est, neque enim, ut à motu suo cessent, causam externam requirunt. Motus quoque animatorum naturales, accretionis, nutritionis, &c. similiter ex se tandem cessare videmus; nempe ubi ad determinatos suæ à Conditor quantitatæ terminos singula pervenerint. Sicut enim alia homini, alia elephantis, alia formicæ à Deo quantitas determinata est, ita quoque ad istam corpora quantitatem accrescere videmus, & tunc in isto statu ad tempus quasi quiescere, donec iterum decrescant, vel dissolvantur atque intereant. Ex quibus omnibus apparet, quàm etiã horum ratione infirma sit dicta Cartesii conclusio, quoniam multa sponte sua, multa ex naturâ suâ quiescere à motu percipimus.

Sed, inquit Cartesius, *hoc legibus naturæ quàm maxime adversatur; quies enim motui est contraria, nihilque ad suum contrarium, sive ad destructionem sui ipsius, ex propria natura ferri potest. Quietem non semper motui esse contrariam vel ex eo patet, quod sæpè nihil aliud fit quàm illius cessatio aut finis; unde & ali-*
quando

quando rei perfectio dicenda videtur, veluti cum homo multo labore defatigatus tandem fine acquisito quiescit. Similiter determinata viventium figura & quantitas eorum quies est. Quis verò viventia, ante illius acquisitionem, ad eam tendentia, ad suum contrarium ferri somniet, vel ad sui destructionem? Lapis in altum projectus suâ naturâ ad Terram fertur, ibidémque quiescit; nunquid propterea ipsum sui destructionem appetere dicemus? Quod si excipias, Cartesium non de mobili loqui, sed de ipso motu, cujus contrarium vult esse quietem: Respondeo, motum propriè non ferri ad quietem, sed mobile actu ad quietem tandem perducì, eamque sæpè appetere, ità ut quies non sit destructio motus, sed cessatio à motu, ejusque finis, seu permanentia mobilis in suo loco.

Parat tamen Cartesius quotidianâ experientiâ in iis, quæ projiciuntur, regulam suam omninò confirmari. *Neque enim, inquit §. XXXVIII. alia ratio est, cur projecta perseverent aliquandiu in motu, postquam à manu jaciente separata sunt, quam quia semel mota pergunt moveri, donec ab obviis corporibus retardentur.* Utique si hæc continuationis motus projectorum esset causa, quia semel mota pergunt moveri, donec ab obviis corporibus retardentur, sequeretur corpus vel levissimè motum in vacuo in infinitum motum iri, nec unquam ab illo motu cessaturum. Vera projecti lapidis motus causa est impetus illi à projectore impressus, continuationis verò illius impetus intensio, ità ut quo major aut minor illa fuerit, eò etiam motus continuatio sit futura vel brevior vel diuturnior. Sicuti enim calor aquæ impressus pro ratione intensificationis breviori vel longiori tempore durat, ità quoque impetum, adeoque & motum lapidis pro ratione intensificationis vel remissionis durare judicandum est. Interim impetum illum & motum ab obviis corporibus retardari quoque, atque destrui certissimum est.

Unde quoque cum Cartesio manifestum dicimus, corpora projecta *solere ab aëre, aliisque quibuscumque fluidis corporibus in quibus moventur, paulatim retardari, atque adeò motum ipsorum diu durare non posse. Aërem quoque motibus aliorum corporum resistere, &c.* Hinc tamen nemo collegerit, corporibus iis remotis, aut absque retardatione ejusmodi corporum, motum semper duraturum. Aqua fervida, si frigida ipsi affundatur, citius quidem pristinum recipiet frigus, nemo tamen inde, ipsam nunquam ad pristinum statum nisi frigida affusione reversuram, concluderit. Aërem quoque projectorum aliorumque corporum motibus resistere posse, non est ut probetur, neque quicquam nobis adversatur; quia resistantiâ motus sublata, perpetua tamen ejusdem continuatio non confirmatur; quemadmodum frigore externo sublato non tamen propterea perpetuitas caloris in aqua vel ferro concludi potest. Hactenus lex naturæ prima.

CAPUT XXI.

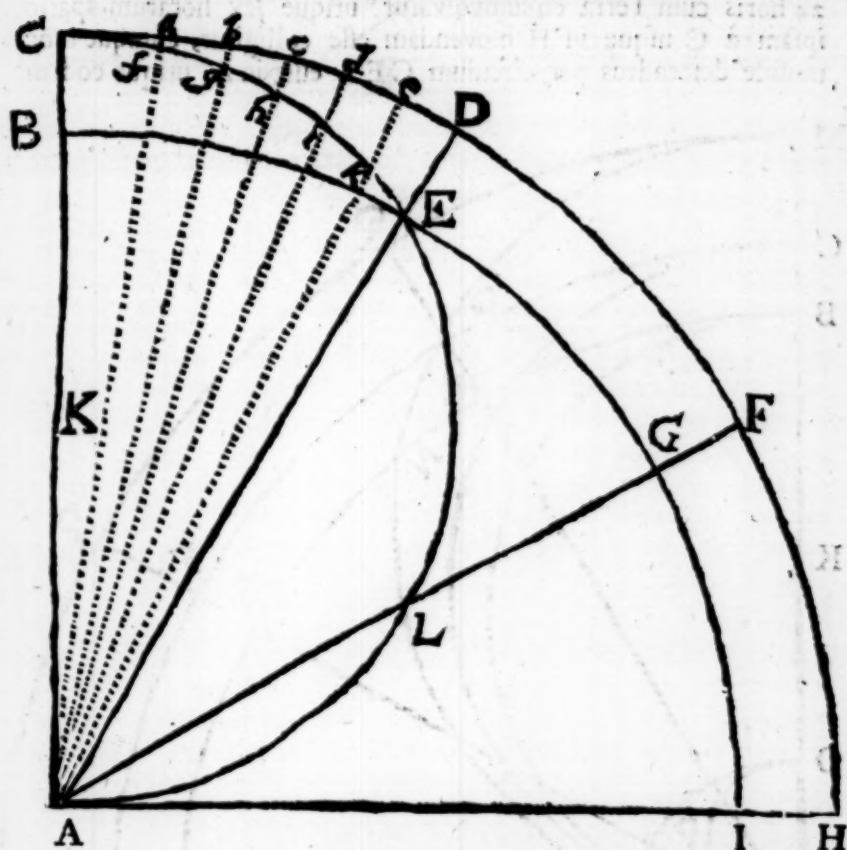
An omnis motus ex se tendat per lineas rectas.

Pergit Cartesius ad alteram naturæ legem §. XXXIX. *Altera, inquit, Lex naturæ est; unamquamque partem materiæ seorsim spectatam non tendere unquam, ut secundum ullas lineas obliquas pergat moveri, sed tantummodò secundum rectas, etsi multæ sæpè cogantur desistere propter occursum aliarum, atque, ut paulò ante dictum est, in quolibet motu fiat quodammodò circulus ex omni materia simul mota. Cùm totum nihil aliud quàm partes unitas contineat, utique eandem partium, quæ totius, naturam esse haud adeò absurdè statui posse videtur. Si ergò Totum hoc universum circulariter moveri cum Cartesio supponamus, utique & partes circulariter ex natura sua motum iri consequitur. Docuit hanc sententiam Galilæus Galilæi, Dial. 1. de System. Mundi, pag. 23. Ubi ità concludit: Ex his concludo, solum motum circulem posse naturaliter convenire corporibus naturalibus Universum integrantibus, & in optima dispositione constitutis. Et de recto motu porro sic ait: Rectum autem, si pluribus largiamur, assignatum esse a natura corporibus & eorum partibus, quotiescunque extra loca sua in prava dispositione constituta esse, & proinde reductione ad statum naturalem per viam brevissimam indigere deprehenduntur. Deinde etiam, si hæc rigidius excutiantur, negari posse ait, quod Terræ partes, totum suum repetentes, moveantur per lineam rectam & non per circulem, aut aliam aliquam mixtam. Hujus autem rei demonstratio sic institui potest:*

Esto A Terræ centrum, AB ejus semidiameter, circulus BEGI Terræ circumferentia, BC altitudo turris, quæ circumlata cum Terra vertice suo describit circulum CDFH: cogita cadere lapidem è vertice C, cùm autem lapis continuò turri quasi affixus maneat, & ad centrum Terræ properet, utique ipsum non nisi per arcum CELA moveri posse apparet. Existente enim turri in a, lapis erit in f; Quando verò turris est in b, lapis erit in g; & sic deinceps in punctis arcus CELA, correspondentibus punctis circuli CDFH, donec lapis quiescat ad limen turris, in E. Quod si ulteriùs ad centrum terræ descendere imaginemur, necessariò lapidem motum iri intelligitur per eandem circulem Lineam ab E in L, & ab L in A.

Et hinc tria notanda, quæ proinde hîc subjicio, confectaria deducit Galilæus; quorum primum est, quod accuratè rem expendendo, mobile non movetur realiter alio, quàm simplici circulari motu: Quomodo dum supra turrim consisteret, tamen non

nisi



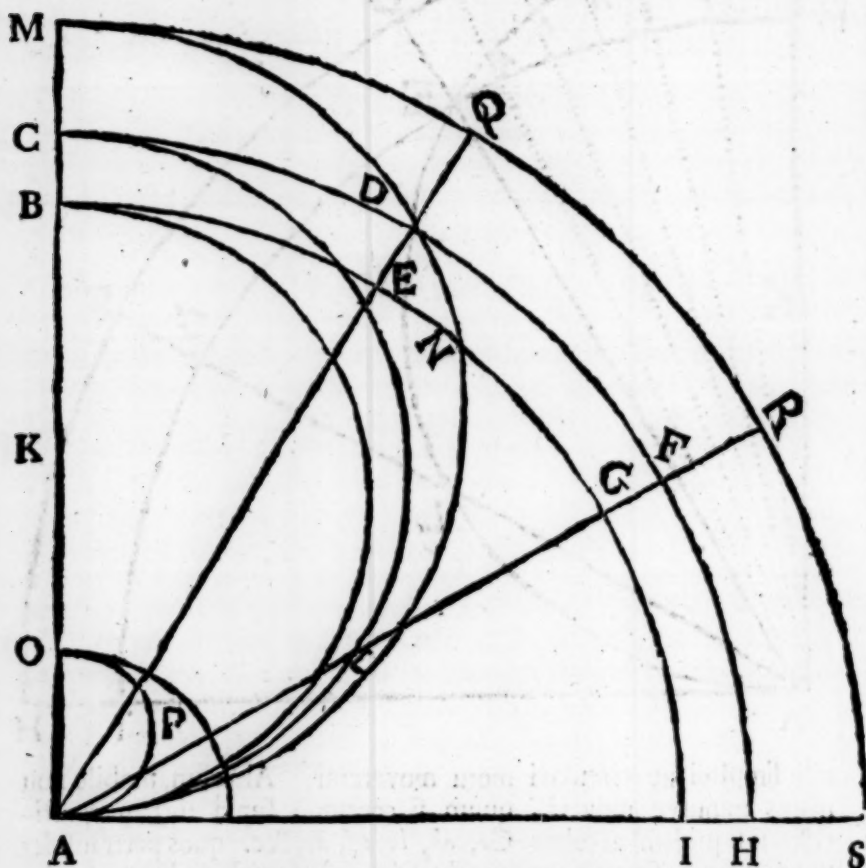
nisi simplici ac circulari motu moveretur. Alterum, mobile non magis minusve moveri, quàm si continuò suprà turrim confisteret; siquidem arcubus Ca , ab , bc , cd , de , &c. quos pertransisset suprà turrim semper remanendo, præcisè sunt æquales arcus circumferentiæ CE . sc. Cf , fg , gh , hi , ik , &c. qui iisdem dictis arcubus subjecti sunt. Tertium, quod hinc sequitur mirabile est, quod motus lapidis verus & realis non acceleretur, sed æquabilis semper ac uniformis sit, cum omnes arcus æquales, notati in circumferentia CH , iisdemque respondentes, signati in circumferentia CEL , temporibus æqualibus transeantur. Quæ profectò res labore nos liberaret novas accelerationis causas aliosve motus investigandi: Quandoquidem mobile, tam suprà turrim consistendo, quàm inde decidendo, semper eodem modo, hoc est, circulariter, eadem velocitate, & uniformi tenore moveretur.

Possent deinde & quartum hinc deduci consuetarium, scilicet hac ratione accuratè mensurari posse, quanto temporis spatio mobile semidiametrum Terræ transire queat. Cum enim turris

24 horis

76 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

24 horis cum Terra circumvolvatur, utique sex horarum spatio ipsam à C usque in H movendam esse colligitur, cùmque tunc mobile descendens per circulum CEL esset in A, utique eodem



temporis spatio semidiametrum Terræ absolvisset, & amplius, ut patet; quanto sc. arcus CELA, major est, quàm semidiameter CA. Posset & Quintum addi, quod etiamsi turris bis terve, imò vel centies esset altior, ut in M, eodem tamen & æquali tempore mobile perveniret ad centrum. Dum enim apex turris cum terra moveretur per circulum MQRS mobile descenderet per arcum MNA. Quibus & sextum subijcio, Mobile quo altius, eo quoque celerius per medium motum iri, siquidem eodem temporis spatio M, C, B, & O, ad centrum A pervenirent. Denique sequeretur lapidem ex C tertia sui motus ac temporis parte tantum perventurum ad E; descendisset ergò tantum per longitudinem turris CB vel DE; Alterà verò sui motus tertiâ perveniret ab E in L; & ultimâ tertiâ ab L, in A centrum.

Quia

Quia verò coniectaria hæc posteriora imprimis, quæ Galilæus non animadvertisse videtur, nimium mihi absurda videntur, & apertè falsa, quia sequeretur idem mobile eodem tempore spatia maximè inæqualia absolvere, mobilèque, quò cetero viciniùs, ut in O, eò quoque tardiùs motum iri; quin imò minimum circa centrum arcum ad sui transitum requirere sex horarum spatium, & id genus alia; utique & illud, unde hæc consequuntur, falsum esse existimo. Utut ergò motus circularis corporibus mundanis in loco suo naturali existentibus, ejusque partibus convenire queat, non tamen ea hîc ratione Philosophandum esse judico. Ego quidem motu terræ circulari concessio, cum diurno tum annuo, tam præcisè tamen aut curiosè hætenus observatum non puto, quo in loco lapis è turri prolapsus decideret; Nam vel minima aeris motio variationem aliquam causare potest. Neque turris extat in toto orbe, cujus exteriores lineæ perpendiculariter tendunt ad centrum, quod tamen ad experientiam hanc esset necessarium. Interim, cum aer continuò cum turri moveatur orientem versus, utique & lapidem ab eo communi motu impetum sibi impressum habere certum videtur, unde, si in tam brevi distantia è turri prolapsus ad limen decadat, haud mirum esse apparet. Docet quoque experientia corpora pro diversa gravitatis ratione vel tardiùs vel celerius descendere; unde motus mobilium descendentium admodum inæquales esse percipitur, neque certam aut universalem motus lineam determinari posse.

Ut autem in perplexa hac controversia meum judicium paulò clarius exponam, sic quidem ego sentio, Materiæ aut Terræ particulas graviore, in loco quodam superiori extra suum locum naturalem consistentes, habere quidem semper conatum sibi insitum conjungendi vel uniendi cum suo toto, & existendi in loco suo naturali; adeoque easdem, sibi relictas & seorsum spectatas, semper ad eum per brevissimam, proindeque rectissimam lineam motum iri. Quod ergò non semper per rectam lineam deorsum moveantur, id imprimis corporibus occurrentibus, quæ istum motum impediunt & obliquum reddunt, attribuendum arbitror. Deinceps verò de iisdem particulis sic Philosophandum puto, nempe easdem in loco suo naturali consistentes non moveri aut per se motum iri sive directè, sive circulariter ad centrum, sed circa centrum motu cosinico Terræ. Lapidem igitur è superiori quasi terræ superficie desumptum nunquam ad centrum perventurum, aut naturali suo motu pervenire posse judico. Ut ergò majora, ità & minora corpora, singulasque eorum particulas, ut naturam & virtutes, ità & sese movendi vires in loco sibi à Deo destinato accepisse putandum est. Quod si aliquandò extra istum locum ipsa deturbari contigerit, eò quidem ipsa motu rectilineo, turbato

turbato tamen & irregulari progredi, ut cum toto suo conjungantur, concedo; ibidem tamen quasi quiescentia motu ordinario & cum suo Toto motum iri assero.

Et reverà, si omnes globi terrestris particulas ad centrum tendere statuamus, jam omnino nullam particulam in loco suo naturali esse sequeretur, omnesque alias ex loco suo expellere congrui, quod absurdum videtur; Essetque perpetua particularum quasi pugna in Universo; cum tamen admodum sit probabile, Deum in illo Mandum condidisse in statu perfecto, ita ut omnes illius particule in locis suis perfectissime dispositæ fuerint. Quasdam ergo circa centrum proximè, quasdam in supremo juxta exteriorem Terræ superficiem loco, quasdam in media regione collocavit; Ubi & motum totius singulæ sequuntur, eumque sibi singulas insitum habere admodum mihi verisimile videtur. Quemadmodum ergo terrestres particule graviores non ascendunt in ærem, ita neque infimæ regionis ascendunt in mediam, nec mediæ in supremam: Et similiter quoque nec supremæ regionis particule descendunt in mediam regionem, nec mediæ regionis in infimam; perinde ut neque ærem in terræ locum descendere videmus.

Pater ergo ex dictis secundam hanc Cartesii regulam admodum esse incertam, quâ unamquamque materiæ partem seorsim spectatam semper tendere ad motum rectilineum existimat. Et quamvis ratione particularum, extra locum suum naturalem consistentium, & à toto suo quasi avulsarum, lubenter istum motum concedamus, (ut constat ex dictis) ratio tamen à Cartesio data nullius est ponderis. Sic autem ipse procedit: *Causa hujus regulæ eadem est quæ præcedentis, nempe immutabilitas, & simplicitas operationis, per quam Deus motum in materia conservat; Neque enim illum conservat, nisi præcisè qualis est eo ipso temporis momento quo conservat, nulla habita ratione ejus qui fortè fuit paulò ante.* Misera sanè hæc ratio est. Jam supra ex immutabilitate Dei nihil minùs quam immutabilitatem in operibus demonstrari ostensum fuit. Et reverà, si immutabilitas operum argumentum esset immutabilitatis operantis Dei, nonne perspecta operum mutabilitate in promptu esset colligere Deum esse mutabilem? Deinde, cum corpora, faciens Cartesio, ex occurra aliorum secundum obliquas lineas moveri sæpe cogantur; Nam istoc tempore minùs constanter Deum motus eorum conservare, quam cum secundum rectas moventur, dicimus? Vel, num Deum ejusve operationem in conservatione recti motus ab aliorum corporum occurra impediri arbitramur? Vel denique, si motum præcisè conservet talem, qualis erat eo ipso temporis momento quo conservat, quare non semper rectum conservat, cum talis in principio fuerit?

CAPUT XXII.

Ostenditur motum fieri in instanti.

CARTESIUS, ut motum rectilineum ulterius confirmet, adducit exemplum lapidis, qui fundā projectus non per curvam aut circularem, sed per rectam lineam progreditur. Quia verò hic iterum ipsum hoc præjudicio occupatum video, quasi nullus motus fieret in instanti, quod nondum ab ipso probatum est, ipsam hanc ipsius hypothesin paucis hoc capitulo examinare statuiamus. Sic autem ipse differit: *Ac quamvis nullus motus fiat in instanti, &c.* Equidem hanc ferè hætenus, in Schola Philosophorum, Peripateticorum imprimis, receptam fuisse sententiam fateor, nullum motum fieri in instanti. At verò, qua ratione istæ sententia demonstretur, non video. Nos ergo etiam hoc præjudicio excusso, sicuti lineam ex punctis sive atomis, ita & motum continuum ex motibus instantaneis componi dicimus; ita ut motus instantaneus sit pars, vel potius minima particula motus continui aut compositi. Dari autem ejusmodi motum instantaneum, sic demonstro: Ponatur linea constans decem punctis, fiat per eam lineam motus puncto aliquo vel corpore pyramidalis; Quæro, utrum punctum illud primo motus momento partem aliquam istius lineæ transferit, nec ne? Si nihil transferit, motus non esset factus! Si ergo aliquid, vel aliquam lineæ partem transferit, habeo intentum; adeoque datur motus instantaneus.

Et hinc jam etiam absque multo labore percipi potest, omnem motum præsentem tantum instantaneum esse posse, quandoquidem nihil temporis, quam *in vi* præsens esse potest. Sicuti igitur in tempore, præteritum non est, quia fuit, & futurum non est, quia erit; ita etiam analogice de motu est judicandum. Pars enim motus præterita non est amplius, quia fuit; futura nondum est, quia erit; Ergo præsens tantum pars est motus; qui non nisi instantaneus esse potest, quia omnis motus, qui fit in instanti, instantaneus est.

Præterea, ex hisce aliud percipitur mysterium, nimirum omnem rerum mutationem fieri in instanti, quamvis in uno momento perfectionem suam res non consequantur; adeoque totidem mutationis gradus vel partes concipiendæ sunt, quot momenta, quibus universa mutatio facta esse dicitur. Probatum autem hæc nostra sententia hoc modo: Id quod fit in præsentem, in momento proxime antecedenti vel erat, vel non erat: Si erat,

80 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

erat, ergò in præfenti non est factum, quod tamen fupponitur; fi non erat, ergò in præfenti momento factum est; fi enim non effet in præfenti momento factum, adhuc effet in ftatu futuri-
tionis, quod fimiliter eft contra fuppoſitum. Quicquid ergò fit vel mutatur, fit in præfenti momento, quod erat demonſtran-
dum.

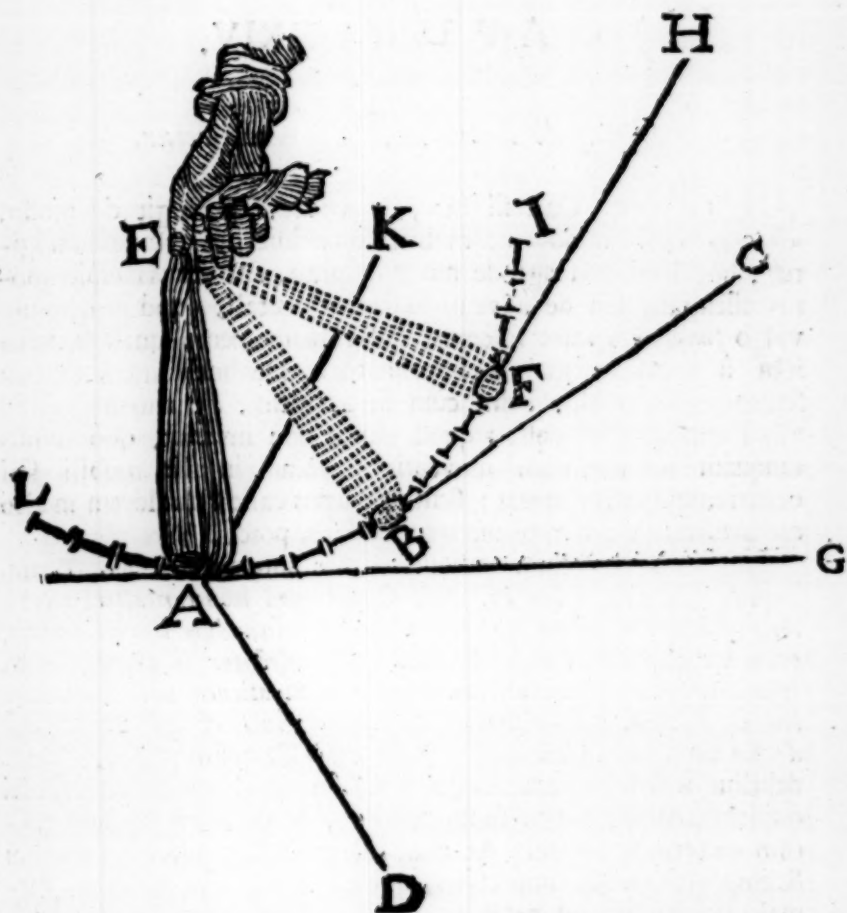
CAPUT XXIII.

*Inquiritur quare lapis è funda projectus moveatur
per lineam rectam.*

POfito igitur Motum fieri in instanti, quod ipsum & Cartesium suspicatum fuiſſe exiſtimo, jam quomodo ulterius motum ſuum rectilineum confirmet, audiamus; ſic autem procedit: *Ac quamvis nullus motus fiat in instanti, manifeſtum tamen eſt, omne id quod movetur determinatum eſſe ad motum ſuum continuandum verſus aliquam partem; ſecundum lineam rectam, non autem unquam ſecundum ullam lineam curvam.* Quam parum hæc omnia veritati ſint conſentanea, jam in præcedentibus viſum eſt. Neque enim aliquem duntaxat, verum & omnem in instanti fieri motum oſtendimus. Præterea, corpora mundana in naturali ſuo loco conſiſtencia ad circularem motum eſſe determinata, probatum eſt. Quin imò, ſi quis impoſſibilem, ſaltem inutilem, motum rectilineum ratione corporum mundanorum dixerit, haud præter rationem Philoſophabitur. Circularem certè motum ne ipſe quidem Cartesius negare poteſt, ſiquidem ipſam Terram, omneſque Planetarum globos circulariter circa Solem moveri aſſerit. Partes tamen à toto avulſas, atque adeò in loco præternaturali conſtitutas, naturâ ſuâ ad totum ſuum ferri idque per lineam breviffimam, ac proinde & rectam ultrò damus Cartesio. At verò, qua vel rationis ſpecie ex motu ejulmodi quaſi accidentaliter partium generalis quædam naturæ Lex ſtabilietur?

Vera quidem hæc ſunt, quæ tradit Cartesius, ſcilicet lapidem fundâ per circum rotatum, non circulariter, (nempe ſpectando circum, quem fundâ per aërem deſcribit) ſed per lineam rectam motum iri; at veram huius rei rationem ignoravit, & ignorant quotquot atomos noſtras non admittunt. Saltem ex ſententiâ Cartesii explicari non poſſe ex eo patet, quia nullus lapidis, cum fundâ circumrotati, motus niſi curvus vel circularis excogitari poteſt; Cum ergò Deum eundem conſervare docuerit Cartesius, etiam ſequentem curvum & circularem debere eſſe conſequeretur. Hæc ergò non coherent. Noſtrâ autem de
Atomis

Atomis posita doctrinā, ad hujus rei intelligentiam notandum est, omnem lineam Physicam in natura consistentem, adeoque & circularem, per quam funda movetur in aëre, ex atomis compositam esse. Quia verò duæ atomi necessario semper rectam constituunt lineolam; earumque conjunctio in linea est minima, utique, universam circularem lineam non nisi lineolis ejusmodi rectis constare, manifestum est. Ubi cunque ergo fuerit funda vel lapis, circulum aëreum tangit necessario in minima illius particula, adeoque & in lineola recta. Cum ergo & lapis ex funda per lineolam rectam egrediatur, quid mirum quod & per lineam rectam moveri ad tempus pergat? Determinatur enim motus ille ab ultima circuli, unde egreditur, fundæ particula, quæ recta est, ut dictum.



Ex. gr. Sit pars circuli LABI, constantis lineolis distinctis in ea notatis. Cogitemus autem lineolas duabus duntaxat constare punctis,

82 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

punctis, unde & eas rectas esse intelligitur. Egrediatur jam lapis ex funda E A, in lineola A. Quia autem lineola A, ulterius extensa fertur in G, hinc patet quoque lapidem per eam lineam motum iri. Si verò lapis egrediatur ex funda in B, tendet versus C, si ex F, tendet versus H. & ita de cæteris. Vult Cartesius omne corpus, quod circulariter movetur, perpetuo tendere ut recedat à centro circuli quem describit. Sed præterquam quod nulla hujus rei ab ipso tradatur ratio, fingi quoque nequit, quare, vel ista data hypothesi, lapis A, non tendat versus D. Si enim à centro sui circuli naturaliter recedat, quare potius in G, quam in D. nisi quia omnis circuli particula, ex quarum una lapis egreditur, sit recta; quæ proinde exinde rectam quoque necessario lineam describit in G, & non in D, aut in K.

CAPUT XXIV.

Quomodo motus mobili communicetur.

SEquitur tertia Cartesii Lex, ut vocat, quæ agit de modo, quo motus à movente mobili communicetur. Notandum igitur, hoc loco non agi de motu naturali, seu de principio motus essentiali, sed de adventitio seu accidentali, quod principium vulgò *Impetum* vocare solemus; quod in momento quasi & unico ictu à movente mobili imprimatur. De hoc autem Impetu sententia nostra est, eum, cum sit accidens, de uno mobili in aliud transire non posse; quod tamen non impedit, quò minus tanquam instrumentum moventis impetum in alio mobili sibi occurrente causare queat; sicut & corpus calidum calorem in alio causare, non verò proprium transfundere, potest.

Jam verò Cartesium audiamus. Sic autem ille §. XL. *Tertia*, inquit, *Lex naturæ hæc est. Ubi corpus quod movetur alteri occurrat, si minorem habeat vim ad pergendum secundum lineam rectam, quam hoc alterum ad ei resistendum, tunc deflectitur in aliam partem, & motum suum retinendo solam motus determinationem amittit; si verò habeat majorem, tunc alterum corpus secum movet, ac quantum ei dat de suo motu, tantundem perdit. Vult ergo Cartesius primò, corpus debilius à fortiori occurrente repulsum, in aliam partem deflecti quidem, motum tamen suum retinere, & determinationem tantum ejusdem amittere. At non distinguit Cartesius inter motum & impetum mobili impressum, qui est motus sive movendi formale principium, ut patet ex dictis. Dico igitur, corpus debilius motum à fortiori occurrente sive resistente repulsum motum suum amittere, impetum verò adhuc retinere; hunc autem ipsi in-*

inhærentem impetum à corpore resistente determinari ad aliam partem; quod idem est ac si dicas, corpus motum per lineam rectam à resistente versus aliam partem moveri. Ex. gratia, Projiciatur pila in hunc parietem, pila non amittit statim impetum sibi à projectore impressum, à pariete tamen determinatur ad motum versus aliam partem continuandum. Determinatio ergo motus à corpore occurrente dependet. Quid autem est motus determinatio, quam motus determinatus aut modificatus à movente? Differunt igitur impetus & illius determinatio, ut accidens & illius modificatio. At verò, cum motus determinatio in re nihil aliud sit, quam certus quidam & determinatus motus, sicuti figuræ determinatio nihil aliud est, quam figura determinata, hæc vel illa; quomodo hic motus determinatio mutari queat, absque ipsius motus mutatione, non video. Sicut enim mutata figurâ determinatâ necessario ipsa figura illa mutatur, perinde mutato motu determinato & ipsum motum mutari necesse est, quia in re non differunt. Quin imò, si hoc negotium adhuc curiosius perpendamus, patebit exemplo allato, motum pilæ non tantum, dum reflectitur à pariete, mutari; sed omnem præcedentem pilæ repercussæ motum jam evanuisse, & prorsus esse ablatum, adeoque alium esse motum in pila reflexa, quam antea erat; imò singulis momentis quasi novum in ea ab impetu inhærente reproduci: Siquidem motus, qui præterit, amplius esse non potest; quemadmodum nec tempus præteritum amplius esse potest, quia fuit. Et hinc jam constar, non satis accuratè à Cartesio dici, corpus debilius à resistente deflecti in aliam partem, & tamen motum suum retinere; cum, ut temporis, ita & motus quasi particulæ, continuo evanescant & pereant: Quamvis ratione ejusdem impetus inhærentis mobile motum suum continuare vulgò dicamus.

Deinde vult Cartesius, corpus motum, si majorem habeat vim, quam alterum cui occurrit ad ei resistendum, tunc illud secum convecturum, quod certissimum est; Et hinc magna aquarum vi aggeres sæpè perrumpi videmus, qui minori antea resistebant. Hoc tamen hæc notandum videtur, quod addit Cartesius, corpus motum *tantundem sui motus* (id est, impetus, quem perpetuò cum motu confundit) *deperdere quantum corpori occurrenti de suo dat.* Neque enim putandum est impetum ab uno corpore migrare in aliud; hoc enim naturæ accidentium repugnat. Accidentia non transmittuntur de subjecto in subjectum, alia tamen vel similia in alio subjecto causare possunt; quemadmodum & corpus calefactum calorem suum in aliud corpus non transmittit, causare tamen similem in corpore sibi contiguo calorem potest.

Pergit Cartesius: Ita experimur, inquit, dura quælibet corpora projecta, cum in aliud durum corpus impingunt, non ideo à motu cessare,

84 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

sed versus contrariam partem reflecti; Non quælibet, sed debiliora duntaxat corpora, si in aliud durum, putà fortius, impingant, versus contrariam partem reflectentur; nempe propter rationem jam dictam, quia in resistendo fortius est, adeoque impetum versus aliam partem determinat, seu actionem ejus modificat. *Contrà verò, pergit, cum occurrunt corpori molli, quia faciliè in illud motum omnem suum transmittunt, ideò statim ad quietem reduci*; Veluti, si projiciatur pila in arenam sive lutum, non resiliat. Quæritur, quæ ratio, cum in parietem vel terram duriorē projecta statim resiliat? Cartesius ait, quia faciliè in corpus molle motum suum omnem transmittit. Sed hic prius probandum erat, corpus molle facilius, quàm durum motum, seu potius impetum, recipere. Neque enim video molliora facilius, quàm duriora moveri posse. Certè longè altiùs pilam duram vel lapidem projeceris, quàm spongiam, quæ mollis est. Deinde, si hoc omninò concederetur, rediret quæstio, quare corpus molle facilius motum, quàm durum recipiat? Meo itaque judicio, corpus durum, putà hic lapis, in lutum projectus mox à motu suo cessat, quia particulas in luto offendit cedentes, non statim, ut in aëre, (sic enim ulteriùs progredereetur) sed lenè, ità ut eò quoque fortius, quàm aër resistat; atque ità fit, ut dum eas particulas movere, vel perrumpere conatur lapis, omnem proprium motum seu impetum amittat; quamvis interim in particulis, quas attingit, etiam motum quandam seu impetum producat.

Quod porrò Cartesius ait, *omnes causas particulares mutationum, quæ corporibus accidunt, in hac tertia lege contineri*, vereor ut verum sit. Nam præterquam, quod nec Angelorum, nec mentium humanarum (quibus procul omni dubio vis maximæ corpora movendi inest) motus circa corpora hisce regulis explicari queant, ut ipse Cartesius haud obscurè fatetur; viventium quoque aut animatorum motus, aliosque sive naturales sive animales, satis intelligibiliter iis explicari posse, haud existimo.

Corpus motum debilius à fortiori occurrente in motu suo versus aliam partem determinari jam suprà concessum est; Motum tamen accuratè loquendo non retineri, sed ejus formale principium sive impetum quoque notatum est. Demonstrare tamen suam sententiam conatur Cartesius his verbis, §. XLI. *Quia differentia est inter motum in se spectatum, & ipsius determinationem versus certam partem; quâ fit, ut ista determinatio possit mutari, motu integro remanente*. Nullam inter hunc vel illum numero motum ejusque determinationem in re differentiam esse, sufficienter patet ex dictis, licet in genere mentis operatione motus ab illius determinatione possit abstrahi, quemadmodum & hominis in genere potest esse conceptus, licet non cogitemus hunc aut illum in individuo: quod

quod profectò in re nullam differentiam arguit. Falsum est ergò determinationem alicujus motus posse mutari absque mutatione ipsius motus. Impetum tamen sive formale movendi principium manere posse ultrò concedo, ut patet ex dictis. De causa quoque perseverantiæ istius interni motus principii, ejusque cessationis jam satis suprâ actum est. Nempe principium formale motus essentiale mobili naturâ suâ inesse, adeoque & perpetuum, adventitium verò & accidentale suâ naturâ perire, ostensum est. Motum quoque motui contrarium non esse, dicitur quidem à Cartesio, at nusquam probatur. Nos contrâ, siquidem per motum impetum mobili inexistentem intelligat, cum unus alium expectat, eisque quàm maximè adversetur, eos quoque contrarios esse arbitramur; adeoque, quæcunque hîc à Cartesio dictantur, prorsus incerta, obscura, & partim falsa sunt.

Demonstratio quoque alterius partis, quam instituit Cartesius, §. XLII. ex immutabilitate operationis Dei prorsus nullius est ponderis, neque quicquam facit ad rem. Quænam enim hæc est consequentia: Deus mundum eadem nunc actione conservat, qua olim creavit, ergò tantundem nunc motus est in mundo, quàm fuit in principio? Vel, ergò, quantum corpus motum alteri de suo communicat, tantundem perdit? Pergit Cartesius: *Cum enim, inquit, omnia corporibus sint plena, & nihilominus uniuscujusque corporis motus tendat in lineam rectam, perspicuum est, Deum ab initio mundum creando, non modo diversas ejus partes diversimodè movisse, sed simul etiam effecisse, ut unæ alias impellerent: motusque suos in illos transferrent: adeò ut jam ipsum conservando eadem actione, ac cum iisdem legibus, cum quibus creavit, motum non iisdem materiæ partibus semper infixum, sed ex unius in alias, prout sibi mutuo occurrunt, transeuntem conservet. Sicque hæc ipsa creaturarum continua mutatio, immutabilitatis Dei est argumentum.* Multa hîc quoque partim incerta, partim falsa infarciuntur; Nempe, omnia, sensu antè à Cartesio explicato, corporibus esse plena; Motum uniuscujusque corporis tendere in lineam rectam; Deum ab initio mundum creando effecisse, ut corpora motus suos in alia transferrent, &c. De quibus, cum jam abundè in præcedentibus à nobis actum sit, operæ pretium non esse videtur, ut quicquam amplius addamus.

Immutabilitatem Dei, summamque ipsius constantiam alio quoque argumento demonstrari notatum fuit. Et reverà, cum ex operationum mutabilitate omnium creaturarum mutabilitas maximè conspicua sit, quomodò ex hoc fundamento immutabilitatem Dei astruere velit Cartesius, non percipio. Ego potiùs suspicarer Immutabilitatem Creatoris vel indirectè negari, vel saltem in dubium vocari ab eo, qui non aliud ad eam demonstrandam argumentum adduxerit. Cum enim axioma ferè apud

86 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

omnes receptum sit, rem se habere in esse, ut in operari; quis non multò probabilius ex mutabilitate vel continua operis mutatione ipsius operantis mutabilitatem, quàm immutabilitatem argui existimet? Nos ergò non mutationem operis, sed immutabilitatem decreti, cui examussum omnia omninò opera Dei conveniunt, immutabilitatis & constantiæ divinæ argumentum esse asserimus; neque mutabilitas operis, quæ extra Deum est, mutationem ullam in divina essentia arguere potest; perinde ut neque ex mutatione rerum sublunarium ullam in Sole dari mutationem colligitur. Quemadmodum ergò, licet eadem causa diversorum effectorum effectrix esse possit, non tamen ex diversitate effectorum rectè unam tantum eandemque causam esse colligas; ità quoque, licet Deus ex immutabili suo decreto diversa opera, variosque motus & continuas rerum mutationes in natura efficiat, haud tamen ex continua operandi mutatione immutabilitatem ipsius firmâ consequentiâ deduxeris.

C A P U T XXV.

Vis agendi & resistendi corporum in quo consistat.

HIC porrò diligenter advertendum ait Cartesius §. XLIII. in quo consistat vis cujusque corporis ad agendum in aliud, vel ad actioni alterius resistendum; Nempe inquit, in hoc uno, quod unaquæque res tendat, quantum in se est, ad permanendum in eodem statu in quo est. Ubi primò notandum, confundi à Cartesio vim agendi & resistendi. Meo quidem judicio, vis agendi seu potentia corporis activa ipsi naturalis est, (quamvis & accidentaliter aliunde accedere possit) adeoque ab ipsa natura sive essentia corporis in re non differt. Et ratio est, quia alioquin sequeretur naturam seu essentiam corporis alicujus in individuo ex se indeterminatam seu indifferentem esse ad omnes operationes; & consequenter natura trunci vel lapidis vulgaris æquè determinari posset ad attractivam ferri operationem ac magneticam, quod absurdum. Natura enim cujuslibet agentis naturalis ex se ad unum determinata est, ac proprii tantum motus causa ac principium. Si ergò natura seu essentia ex se determinata sit, frustra ponitur potentia tanquam accidens aliquod illi superadditum, aut ab ea distinctum. Præterea, si essentia per se & immediate ejusmodi potentias producit, ut volunt; Ergò essentia in se habet principium producendi potentiam; Ergò naturâ suâ est principium activum; Et, si potest esse principium activum ratione potentiae, quare non etiam posset esse principium activum ratione operationis, aut aliorum effectuum?

At

At verò vis resistendi mihi nihil aliud esse videtur, quàm firmitas connexionis partium, seu firma partium connexio. Quo enim alicujus corporis particulæ facilius dividuntur ab invicem, & recedunt, ipsum quoque eò minùs alteri resistere dicitur. Unde quoque minimam esse resistantiam eorum corporum manifestum est, quorum particulæ minùs, maximam verò, quorum particulæ maximè & firmissimè conjunctæ sunt. Cùm itaque, experientia teste, aer minùs resistat, quàm aqua, & aqua minùs quàm terra, & in terra argilla minùs quàm plumbum, & plumbum minùs quàm ferrum, &c. facile percipimus ferri particulas maximè, aeris verò omnium minimè conglutinasas sive unitas esse. Ex quibus me colligere posse arbitror, nullam in atomis sejunctis aut particulis minimis ante unionem resistendi virtutem esse; Unde porrò infero, resistendi virtutem non in singulis particulis aut atomis, quæ tamen agendi virtutem obtinent, sed in sola unionem aut connexionem earum quærendam esse.

Et hinc quoque patet, utramque hanc virtutem non esse possitam in inclinatione quadam rei ad permanendum in eodem statu, in quo est. Quàmvis enim unumquodque permaneat in statu suo naturali, ab eoque non nisi vi quadam externa moveatur, admodum tamen *καταχρηστικῶς*, illa permanentia putatur tanquam finis rei permanentis, ad quam tendat. Præterea, si vel nullam agendi in aliud virtutem esse in subiecto ponamus; nunquid propterea ipsum in suo statu non permanens dicemus? Etiam minima atomus immutabiliter in rerum natura existit, habetque proinde in suo statu permanendi vim, non tamen resistendi, ut constat ex dictis; Non ergò satis accuratè vis corporis tum agendi in aliud, tum alterius actioni resistendi hîc à Cartesio descripta est.

Et hinc quoque nullius momenti esse constat ea quæ sequuntur; sic enim loquitur: *Hinc enim id, quod alteri conjunctum est, vim habet nonnullam, ad impediendum ne disjungatur; id quod disjunctum est, ad manendum disjunctum; id quod quiescit, ad perseverandum in sua quiete; atque ex consequenti ad resistendum iis omnibus, quæ illam possunt mutare; id quod movetur, ad perseverandum in suo motu, hoc est, in motu ejusdem celeritatis, & versus eandem partem.* Nempe hæc omnia eò redeunt: Unumquodque est, & manet id quod est, conjuncta manent conjuncta, disjuncta manent disjuncta, quæ in quiete, & quæ moventur in suo motu. Sicut enim vis agendi nihil aliud est quàm potentia, ita quoque vis existendi vel permanendi nihil aliud est quàm existentia seu permanentia & duratio ipsa. Quàm ergò hæc omnia parum veritati sint consentanea vel cæcus videret. Si enim unumquodque vim dicamus habere permanendi in suo statu, in quo est; quænam excogitari poterit ratio, quò minùs omnia æternum in

88 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

isto statu perseverent, & nunquam de eo deturbentur? Si dicas, unumquodque de suo deturbari statu non à se, sed ab alia causa externa; regeo, ergò illud non habere vim resistendi, aut impediendi sui interitum, quam tamen illi attribuere videtur Cartesius. Præterea, quæ vel levissima ratio cogitari potest, ob quam suspicemur unumquodque Ens in suo esse, motu, & quiete permanendi vim habere, & resistendi omnibus iis, quæ illum statum possint mutare? Quæ ratio persuaserit, ut huic muscæ vel vermiculo, vel arbori vim inesse judicem, quâ perpetuò in suo esse, motu & statu perseverent? Quis mihi demonstret huic corpori vim inesse ad resistendum aut impediendum, ne unquam in partes dividatur? Et quis denique credat avi inesse vim, quâ perpetuò in motu suo seu volatu persistat?

Sed jam porrò, vim hanc suam quomodò amplius declarat Cartesius, expendamus: *Visque illa, inquit, debet æstimari tum à magnitudine corporis in quo est, & superficiei, secundum quam istud corpus ab alio disjungitur; tum à celeritate motus, ac natura & contrarietate modi, quo diversa corpora sibi mutuò occurrunt.* Non distinguit iterum Cartesius inter agendi & resistendi vim. Agendi virtus cum in re nihil aliud sit, quàm ipsa essentia aut natura rei, utique à magnitudine corporis aut superficiei, vel etiam à motu nequaquam dependere ipsam manifestum est. Similiter & parva magis aliquandò, quàm magna resistere vel exigua ferri docet particula, vel etiam thorax ferreus, qui plumbo sclopo emisso resistit, quod crassiorẽ ligni tabulam perumperet. Si tamen de virtute motiva quæstio sit, fatendum quam-plurimum artificialem imprimis admodum adaugeri non tantum à magnitudine corporis, verum etiam à figura, motusque imprimis determinatione, ut cochleæ, vectes aliæque instrumenta mechanica evidenter demonstrant.

C A P U T XXVI.

*Motus celeritas & tarditas quid sint disquiritur,
& explicatur.*

AD Motus naturam clariùs percipiendam imprimis quoque cognitu necessarium videtur, quid celeritatis & tarditatis nominibus intelligatur, neque enim hoc omnibus obvium est. Huic autem disquisitioni occasionem præbent ea, quæ hîc & numero sequenti à Cartesio de celeritate & tarditate differuntur, ubi tarditatem absque ulteriori inquisitione de quietis natura participare ait. Ad hujus autem rei intelligentiam recordandum est,

est, quod suprà de motu instantaneo à nobis dictum est. Deinde & hoc notandum, unum corpus vel corpusculum in duobus simul locis esse non posse. Tertiò & hoc supponendum, omnem atomum seu particulam indivisibilem suam quoque occupare seu implere spatiolum.

Hiscè positis & prænotatis dico, mobile unico instanti seu momento non posse nisi spatium indivisibile pertransire, neq; plus neq; minùs. Si enim plus transiret, in eodem instanti esset in duobus locis simul; si minùs, non moveretur, sed quiesceret. Et hinc jam, quid de celeritate aut tarditate motus judicandum sit, clarè intelligitur. Nimirum, Motus ille celerrimus erit, si singulis momentis sibi continuò succedentibus continuetur; tardior verò, si inter momenta motus interjiciantur momenta quietis. Exemplo res fiet clarior: Sit linea constans decem punctis indivisibilibus seu atomis. $\overset{A}{a} \ b \ c \ d \ e \ f \ g \ h \ i \ k$. & moveatur per eam mobile A, Cùm igitur mobile A, non possint simul, seu in eodem instanti esse in a. & b. utique antequam ab a. moveatur in b. momentum requiri apparet, ità ut ad minimum decem requirantur momenta, antequam A, universam lineam transire queat. Si enim paucioribus momentis posset universam transire lineam, necessariò in uno momento deberet esse in duobus punctis, quod est impossibile.

Patet igitur, Motum celerrimum per illam lineam fore, si perageretur momentis decem; Et consequenter, si impendantur momenta 20. vel 30. motum fore duplo vel triplo tardiozem. Cùm igitur singulis momentis tantùm unicum indivisibile spatium absolvi possit, neque plus neque minùs, ut suprà dictum est; utique, si ad lineæ istius transitum impendantur 20. momenta, 10 eorum esse momenta quietis consequitur. Unde quoque solum motum celerrimum reverà continuum esse apparet, reliquos verò omnes, licet continui appareant, Quietes interjectas habere, eoque vel plures vel pauciores, quò motus tardior vel celerior esse dicitur.

Hiscè jam de celeritate ac tarditate motus præmissis, jam cum Cartesio progrediamur; sic autem ille, §. XLIV. *Notandum est unum motum alteri motui æquè veloci nullo modo esse contrarium: sed propriè tantùm duplicem hâc inveniri contrarietatem.* Equidem quid hâc sibi velit Cartesius, aut quò hæc faciant, aut quomodò cohæreant, non capio. Si enim duplex inveniatur contrarietas, quomodò unus motus alteri non est contrarius? Aut, si unus alteri nullo modo sit contrarius, quomodò duplex invenitur contrarietas? Ego quidem motus sibi mutuò contrarios dixerim, qui sese mutuò ex eodem expellunt subjecto, vel qui sibi mutuò adversantur. Sic motus sive æqualiter sive inæqualiter veloces sibi mutuò occurrentes contrarios arbitror, quem-

ad-

admodum generatio & corruptio contraria appellantur. Quodlibet enim mobile alteri occurrens illud in motu suo vel impedit vel turbat, ejusque proinde motum sive impetum impressum vel diminuit vel tollit.

Sed audiamus ipsum Cartesium, ejusque duplicem contrarietatem. Una, inquit, inter motum & quietem, vel etiam inter motus celeritatem & tarditatem, quatenus scilicet ista tarditas de quietis natura participat. Veram motum inter & quietem contrarietatem non esse supra demonstratum est, cum quies haud raro motus putà adventitii imprimis sit perfectio & finis. Celeritatem quoque interque tarditatem nullam esse contrarietatem ex eo patet, quia tarditas & celeritas non nisi gradu differunt, quatenus scilicet tarditas plures quietes habet interpositas, ut modò à nobis ostensum est. Cum ergò quies motui contraria non sit, utique neque tarditatem celeritati contrariam esse sequitur.

Altera contrarietas, pergit Cartesius, est inter determinationem motus versus aliquam partem, & occursum corporis in illa parte quiescentis, vel aliter moti, atque pro ratione partis, in quam corpus alteri occurrens movetur, Hæc contrarietas est major vel minor. Cum determinatio motus nihil aliud sit quàm motus determinatus, præter quem alius in rerum natura nusquam datur; utique sequitur hisce verbis nihil aliud velle Cartesium, quàm quod jam modò dixi, omnem motum contrarium esse motui, quem vel impedit vel diminuit, vel mutat, vel planè aufert. Quæ profectò contrarietas varios habet gradus, quatenus motrix illa virtus in uno se magis exerit, quàm in alio, ut sua luce clarum est.

Adeoque & hinc determinari posse, quantum cujusque corporis motus sive impetus mutetur propter aliorum corporum occursum facile concesserim; ut docet Cartesius, §. XLV. Facendum quoque duobus positis corporibus, illud semper quod valentius est sortiri suum effectum, diminutum tamen atque labefactum ab imbecilliori corpore, ut patet.

CAPUT XXVII.

Durities & fluiditas corporis, quid sint, explicatur.

Subjicit deinceps regulas aliquot Cartesius, sc. à §. XLVI. ad §. LIII. quas observarent duo corpora planè æqualia, si sibi mutuò occurrerent, eaque essent perfectè dura, & à reliquis omnibus sic divisa, ut eorum motus à nullis aliis circumjacentibus impedirentur nec juvarentur; Quia verò istarum regularum usum difficilem, vel potiùs nullum, esse advertit, §. LIII. propterea quod corpora duo in rerum natura, quæ sibi mutuò tantùm occurrerent, nuspiam inveniri possunt, cum unumquodque corpus à multis simul tangatur, idque diversimodè, prout scilicet alia dura sunt, alia fluida; idcirco illorum corporum diversitas, in quo consistat, hîc sibi quærendum esse tradit. Nos itaque regulis illis prætermisissis, quod nullius sint usus in rerum natura, sequentia tantùm, magis ad naturam corporum spectantia, examini nostro subjiciemus:

Sic ergò progreditur Cartesius, §. LIV. Nempe sensu teste, non aliam, diversitatem inter dura & fluida, agnoscimus, quam quod fluidorum partes faciliè recedant ex locis suis, atque ideò manibus nostris versus illa se moventibus non resistent; contra autem durorum partes ità sibi mutuò cohæreant, ut non sine vi, quæ sufficiat ad istam illorum cohærentiam superandam, sejungi possint. Peripatetici duritiem accidens esse volunt, & speciem qualitatis. At verò multò hîc subtilius Cartesius noster de duritie Philosophatur, cui tamen per omnia absolutè assentiri non possumus. Quod ergò primò dicit, nos agnoscere, quod fluidorum partes faciliè recedant ex locis suis, atque manibus nostris non resistent, verissimum est; neque enim aliud sensu nostro de materia fluida cognosci potest; ità ut fluiditas nihil aliud esse videatur, quàm carentia resistentiæ, aut firmæ connexionis partium. Unde & quò minùs materia aliqua resistit, particulæque minùs connexas habet, eò quoque magis fluidam eam esse sequitur. Hinc porrò, duritiem nihil aliud quàm partium cohærentiam aut connexionem esse, dicendum apparet. Quò ergò materiæ particulæ magis & arctiùs cohærent, eò quoque durius esse corpus colligitur.

Pergit Cartesius: Et ulteriùs investigantes, inquit, quæ fiat, ut quædam corpora sine ulla difficultate loca sua corporibus aliis relinquunt, alia non item; faciliè advertimus, ea quæ jam sunt in motu,

non

non impedire, ne loca quæ sponte deferunt ab aliis occupentur; sed ea, quæ quiescunt, non sine aliqua vi ex locis suis extrudi posse: Unde licet colligere, corpora divisa in multas exiguas particulas, motibus à se mutuo diversis agitata, esse fluida; ea verò, quorum omnes particule juxta se mutuo quiescunt, esse dura. Procedit hâc satis acutè Cartesius; hoc tamen advertimus, haud rectè ex motu fluiditatem colligi, aut ex quiete duritiem. Ponamus enim Universum mundum & durissima moveri corpora, nunquid propterea ea fluida dicemus? Et si aqua quiesceret in suo loco, anne idcirco duram diceremus? Omnibus ergò ritè expensis constat fluiditatem oriri ex particularum separabilitate, vel etiam ex actuali divisione, duritiem verò ex particularum connexionem aut firma cohæensione; ità ut quò magis connexæ fuerint particule, aut firmitus cohæserint, eò quoque corpus aliquod durius esse judicemus. Sive igitur particule agentur sive quiescant, modò separabiles vel divisæ sint, totum fluidum dicimus; imprimis cum agitatio particularum non tantum efficiat, ut corpora aliena faciliè ingrediantur, verum etiam aliquandò eadem impediant, veluti quandò agitatio fit in contrariam partem. Colligimus ergò, quò corporis alicujus particule magis & firmitus cohærent, eò quoque durius esse; & quò minùs cohærent, eò esse mollius adeoque magis fluidum; Unde & aqueas particulas minùs quàm terreas, & aëreas minùs quàm aqueas cohærere consequitur: Siquidem faciliùs per aquam quàm per terram, & adhuc faciliùs per aërem motum fieri experimur.

Cum ergò in partium cohæensione vel divisione duritiem & fluiditatem corporis consistere dictum sit, utique inquirendum venit, quid sit illud, quod particulas cohærere facit, aut quid tollatur, cum dura liquecunt & fluida redduntur. Cartesius solam quietem vult esse glutinum illud, quo partes connectantur. *Neque profectò, inquit, §. LV. ullum glutinum possumus excogitare, quod particulas durorum corporum firmitus inter se conjungat, quàm ipsarum quies. Certè, cum quies nihil aliud sit, quàm vel à motu cessatio, vel permanens potius in suo loco, & multa corpora etiam fluida in loco suo permaneant, & nequaquam moveantur; utique quietem glutinum non esse partium manifestum est. Quare enim quies non posset concipi in partibus divisis? Aquam vitro contentam quietam videmus, (si enim moveas, varias simul in ea moveri particulas faciliè oculo percipies) & tamen nemo duram dixerit.*

Sed quomodò hoc suum glutinum confirmat Cartesius? *Quid enim, inquit, esse posset glutinum istud? non Substantia, quia cum particule istæ sint substantiæ, nulla ratio est cur per aliam substantiam potius quàm per seipsas jungerentur: non etiam est modus ullus diversus à quiete; nullus enim alius magis adversari potest motui,*
per

per quem istæ particulae separentur, quàm ipsarum quies. Atqui præter substantias, & earum modos, nullum aliud genus rerum agnoscimus. Ad naturam glutini rectius investigandam, notemus corpus aliquod durum, putà lignum. Hoc projiciamus in ignem, ut comburatur. Igni autem experimur particulas ligni ab invicem separari, ità ut quædam in fumum atque vapores, quædam in flammæ, quædam in cineres resolvantur. Certè aliquas harum particularum glutinosas fuisse necessum est. Neque enim cineres licet quiescentes inter sese ampliùs cohærent; aqueis particulis eas quoque connexas non fuisse patet, quia aqua iis affusa nunquam tamen tam firmiter eas cohæreere videmus. Consequens ergò est, particulas sulphureas, & pingues, sive oleosas & viscosas fuisse glutinum, quo cineres illi imprimis ante ipsorum dissolutionem sibi mutuò firmiter cohærebant.

Quod ut adhuc clariùs percipias, nota à Chymicis quolibet ferè corpora resolvi in diversas naturas maximè inter sese differentes; harum subtilior & volatilior, Spiritus appellatur, vel etiam Mercurius. Crassior verò oleum dicitur, & sulphur: quæ verò maximè fixa est, sal nuncupatur. Superest deinceps materia quædam terrea admodum & inutilis, quàm fæces vocant, & caput mortuum. Est denique aqueus quidam & insipidus liquor, quem phlegma dicunt. Hæc autem omnia, si iterum misceantur & jungantur, idem rursus ex iis oriri corpus reipsa demonstrant. Sic & aurum, argentum, stannum, plumbum, aliæque extracto quodam humido in calcem reducere norunt, humido autem calci adjuncto metallum ejusdem naturæ cum præcedenti faciunt.

Ex hisce ergò clarissimè percipitur, glutinum esse particulas quasdam corpori permixtas, quibus omnes firmiter inter se connexæ sunt. Non ergò quies particularum ipsa glutinum esse potest, licet enim cineres quiescant, non tamen cohærent aut connexæ sunt, ut per se patet. Notandum autem hîc est, particulas sive atomos glutinosas esse diversæ naturæ, (neque enim omnes in eodem gradu glutinosas aut viscosas esse putandum est,) & hinc quoque unius corporis particulas magis quàm alterius connexas esse videmus. Deinde & hoc notandum, corpora quædam solis glutinosis particulis constare, quibus proinde glutinis nomen propriissimè convenit; hujusmodi ergò particulae, cum seipsis cohæreere queant, glutino alio, quo cohæreant, non habent opus. Denique & hoc notandum, ad cohærentiam particularum actualem plerumque frigus aliquod requiri in particulis glutinosis, quo rigescant. Sicut enim calore particulas cohærentes dissolvi, ità frigore easdem concreescere atque arctiùs cohæreere experimur. Patet hoc in Metallis, auro, argento, plumbo,

94 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

plumbo, aliisque, quæ calore liquefunt, frigore verò durefunt, ut sensus ostendit. Similiter & ceram, adipem, sebum, picem, butyrum, imò & ipsam aquam frigore rigescere, calore verò liquefieri, alia citius, alia tardius videmus. Ex quibus omnibus me colligere posse arbitror, frigus primariam & formalem esse causam duritiei, saltem eorum corporum ratione, quorum particulas glutinosas ipso rigidas fieri constat. Nam & aquam farinâ permixtam, ova, saccharum, sal, aliæque quædam liquida calore durefunt certum est. Quædam item corpora difficilius liquefunt, & non nisi intensissimo calore, ut metalla, aurum, argentum, ferrum, &c. Quædam verò facillimè & minimo calore, ut butyrum, adeps, cera, &c. Quædam denique nulla ratione liquefiant, ut Ligna, lapides pretiosi, gemmæ, adamas, &c. Ex quibus omnibus manifestum arbitror, pro diversorum corporum ratione de duritiei & fluiditatis causis Philosophandum esse; adeoque nullam adeo generalem causam hactenus assignatam esse, quæ in omnibus duritiem causet aut fluiditatem, cum hæc omnia ex diversitate atomorum, quibus corpora naturalia constant, explicari debeant.

C A P U T XXVIII.

Uterius ostenditur fluiditatem non consistere in motu particularum.

QUAMVIS fluidorum particule facillè recedant ex suis, atque manibus nostris non resistant, ut supra à nobis concessum est; hand tamen ex eo colligendum arbitramur, ipsam fluiditatem in motu illo particularum formaliter sitam esse; adeoque & hinc à Cartesio dissentire cogimur. Sed & ipsum de hoc negotio audiamus, S. LVI. Quantum, inquit, ad fluida, etsi sensu non advertamus, ipsorum particulas moveri, quia sunt nimis exigue, facillè tamen ex effectibus id colligitur, præcipue in aere & aqua, ex eo quod alia multa corpora corrumpant: neque enim alio ulla corporea, qualis ista corruptio est, sine motu locali esse potest, & cause ipsorum motus infra dicentur: Vult ergo Cartesius, omnes fluidorum corporum particulas in continuo esse motu, etsi sensu non percipiatur. At, quæso, impleatur hoc vitrum aquâ purâ & limpida, vel vino, nonne particulas illius quaquaversum moveri & inter sese agitari oculis nostris videmus, & tandem ad quietem

tem reduci? Si etiamnum moveri particulas, etsi non amplius motus percipiatur, dixeris, negare tamen haud poteris, quin in principio, dum eas moveri visu tuo percipiebas, magis motæ & agitatæ fuerint, quod denuò experiundo cognoscas. Si igitur in motu fluiditatem vini consistere putes, utique in principio magis quam jam liquidum fuisse vinum sequetur, quod tamen nemo concesserit, neque ulla ratio dicat. Deinde, si totum corpus visu nostro percipiatur, quare, si omnes moveantur particule, id ipsum à sensu nostro non advertitur? *Quia*, inquit Cartesius, *particulæ nimis sunt exiguæ*. Verùm enimverò, quamvis atomos singulatim sumptas vix ullas visu nostro percipi posse, facile concesserim, num propterea conjunctæ visum nostrum non afficient? quomodo ergò antea vinum primò infusum & agitatum particulas moveri video, si nimis exiguæ sint? Et, cum omnes simul conjunctæ appareant, certè singularum exiguitas, quò minus videantur, non efficit. Nam quid aliud, quæso, in vino vides, quam illius particulas? Quod si unam vel alteram in vino particulam moveri fingeres, exiguitatem illarum fortè causari potuisses, quò minus visu percipiam; at verò cum omnes moveri versus omnes partes putentur, cæcus profectò sit necesse est, qui motum illum non advertat.

Neque ratio ab effectis desumpta contrarium demonstrat. Nam licet omnino aëri aut aquæ vim corrumpendi alia corpora concedamus, eamque corruptionem non absque motu explicari posse fateamur; aquæ tamen vel aëris fluiditatem in particularum motu sitam esse nullâ inde legitimâ colligitur consequentiâ. Etsi enim fluida naturâ suâ non moveri statumus, aliunde tamen ea moveri nihil repugnat. Aërem, ut & aquam vento moveri ferè continuo notum est; at vento hanc aut illum fluidum reddi quis credat? Præterea, si aquæ particulas in continuo motu esse ponamus, jam nullum in eo omnino corpus quietum existere posset; quia corpus durum in fluido existens à minima vi moveri potest. At verò contra plurima sæpè corpora dura absque ullo motu in vase aquâ vel liquore alio repleto videmus. Nullum ergò in aquæ particulis esse motum, omnes autem quiescere argumentum est.

Denique, si particule fluidorum semper moverentur, quæro in quam partem? Occidentem versus an Orientem? Neutrùm affirmare potes, quia tunc omnia corpora illis innatantia versus eandem partem necessario moverentur, quod tamen non videmus. Si dicas, versus omnes partes moveri; id certè de omnibus particulis intelligi non potest, estque impossibile, ut vel una particula simul versus plures & oppositas se moveat partes.

Si

Si ergo quasdam huc, quasdam illuc, atque ita omnes promiscuè inter se confuso modo agitari finxeris; quæro, à qua causa, cum motu naturali & innato tam contrarii & confusi motus in eodem subiecto esse nequeant? Et quæ ratio, quod una particula magis quam altera versus hanc partem determinetur, cum omnes ejusdem naturæ esse supponantur? Certè hæc omnia, cum intelligibiliter explicari non possint, nec fluiditatem in motu, nec duritiem corporum naturalium in quiete consistere satis superque me demonstrasse existimo. Neque exempla à Cartesio allata quicquam ad rem faciunt, cumque multa iis jam suprà refutata, & falsa contineantur, omniâque ex antecedentibus facili negotio percipi queant, non est quod ulterius in eorum examine immoremur.

Quia verò adhuc aliud objici sibi posse advertit Cartesius, quod quam maximè sententiæ suæ de fluiditate & duritiæ corporum per motum & quietem partium explicatæ adversatur, illud hoc quoque loco sibi explicandum duxit. Sic autem ait, **S. LXIII.** *Unum autem adhuc est, in quo experientia regulis motus, paulò ante traditis, valde videtur adversari; nempe quod videamus, multa corpora, manibus nostris longè minora, tam firmiter sibi mutuo adherere, ut nulla earum vi sejungì possint. Si enim illorum partes nullo alio glutino sibi invicem adhæreant, quàm quod singulæ juxta vicinas quiescant, & omne corpus quod quiescit, ab alio se majori quod movetur, possit ad motum impelli, non apparet prima fronte ratio, cur exempli gratia clavus ferreus, vel aliud quodlibet, non magnum, sed valde durum corpus, sola vi manuum nostrarum in duas partes dividi non possit. Licet enim unamquamque mediam partem istius clavi pro uno corpore numerare. Cumque ista media pars manu nostra sit minor, videtur ejus vi debere posse moveri, atque sic ab alia media parte divelli. Non certè de nihilo hocce est argumentum, quod præter multa jam suprà recensita Cartesii sententiam plane evertat. Hujus autem vis ut rectius percipiatur, sumatur corpus durum, sive hæc Lamina plumbea vel ferrea, vel etiam hæc penna vel calamus, partes ejus sejungere aut distrahere nequeo. Quæro igitur, quare minùs à me id fieri queat, cum alia corpora longè majora, putà hæc massa cerea, hoc lignum, facili negotio à me rumpantur? Nulla certè hîc ratio reddi potest, quàm quod particulæ plumbeæ vel ferreæ firmitùs cohæreant, quàm hujus ceræ vel ligni? Certè partium quies istius diversitatis ratio esse nequit, quia æquè ligni aut ceræ, quàm ferri aut plumbi partes quiescere video. Præterea, limâ vel alio instrumento laminam istam, & pennam scalpello in duas partes divido, partesque divisas juxta se colloco, ut contiguae sint, seque mutuò exactè tangerent. Jam verò facilè eas se-*

separo. Quæ ratio? Neque enim nunc minus quiescunt divisa, quam antea unitæ. Non ergo quies glutinum est, quo particulæ sibi invicem coherere Cartesius existimat.

At, quomodo explicat hanc difficultatem Cartesius? Notandum est, inquit, manus nostras esse admodum molles, sive ad naturam corporum fluidorum, magis quam durorum, accedentes; Ideoque non totas simul agere solere in corpus ab eis movendum, sed eam tantum ipsarum partem, quæ corpus istud tangens, tota simul in illud incumbit. Verum hæc ratio frigida est, & nullius ponderis. Eadem enim manu alia corpora, tum majora vel centies graviora juxta se posita movere possum & ab invicem distrahere, hanc tamen pennam vel tenuissimum hoc filum ferreum distrahere nequeo. Et licet vel universa manus ferro esset obducta, nondum tamen clavum ferreum, imò ne hanc quidem aciculam in duas partes dividendo vel distrahendo es; adeoque & reliqua nullius sunt momenti.

CAPUT XXIX.

De externa corporum naturalium figura.

SEQUITUR §. LXIV. Ubi, huic Philosophiæ parti finem impositurus Cartesius, sic loquitur: Nihil hic addam de Figuris, nec quomodo ex earum infinita varietate, motuum quoque varietates innumere consequantur, quia satis ista per se patebunt, ubicunque usus venit, ut de ipsis agamus. Horum verborum occasione quædam de externa corporum naturalium figura explicanda veniunt. Notandum igitur est, res omnes viventes & animatas imprimis, earumque partes determinatos magnitudinis suæ & parvitaris habere terminos & figurationes. Neque enim Elephas potest esse sub parvitate formicæ, nec homo sub magnitudine montis, nec oculus sub figura auris, &c.

Suprema autem hujus rei causa nulla alia esse potest, quam Deus ipse, omnium rerum Conditor, qui pro absoluto suo beneplacito, ut esse, ita & tale esse, sub hac vel illa quantitate, & figura, omnium, quæ condidit, entium determinavit ac delineavit. Si verò de causa proxima & principio formali quæstio sit, qua fiat, ut etiamnum hujusmodi delineamenta, quantitates atque figuræ determinatæ in viventibus reperiantur, utique aliam haud posse assignari existimo, quam vim quandam formatricem seu plasticam, quam omnium rerum seminibus divinitus impressam esse certum est. Sicut enim impetus pilæ à projectore impressus, aliquandiu in ipsa perseverat, quemque alteri pilæ sibi occurrenti communicare potest: ita etiam cogitare possumus, Deum primis rerum individuis ab ipso determinatis indidisse vim quandam plasticam, quam & suis posteris immutabili lege communicent. Præterea, sicuti in officinis vitrariorum videre est vitra cujuslibet figuræ conflare se-

cundum impressiones ipsis primò à vitriario factas; ità quoque individua diversæ figuræ atque delineationis generari videmus ex diversis seminibus, prout scilicet diversas impressiones à Conditore in principio acceperunt. Et hinc ex semine humano homines, equino equos, canino canes, &c. generari atque formari experientia docet.

Et hinc jam quoque patet, corporum naturalium differentiam dependere non tantum ab interno singulorum temperamento, Atomorum partiumque dispositione, verum etiam ab externa eorum delineatione, atque figura, quibus determinata sunt. Et quia externa hæc delineatio atque figura imprimis nobis hominibus est conspicua atque sensibilis, hinc est ut ea corpora, quæ ejusdem vel similis ferè figuræ esse apparent, eodem nomine communi seu specifico appellare soleamus: quæque proinde ejusdem speciei esse dicuntur.

Ità ut diversitas corporum naturalium determinatorum, quæ specifica vulgò dici solet, non primariò internam naturæ diversitatem arguat, sed externam ratione quantitatis & figuræ delineationem, etsi plerumque externa illa differentia figuræ etiam internam naturæ arguat. Neque enim ulla ratione fit verosimile, primos illos *ὀνοματωδεις*, cum corporibus primò nomina imponerent, quicquam de singulorum internis, sive formis, sive temperamentis, sive qualitatibus, quas ne cognoscere quidem potuerunt, cogitasse. Nomina igitur ipsos diversa iis corporibus attribuisse credendum est, quæ diversa quantitate, figura, ac delineatione prædita esse videbant.

Cum verò paulatim experientia & usu innotesceret, non omnia illa corpora, quæ externè similia apparebant, etiam internè similia esse, aut ejusdem naturæ atque temperamenti, mox quoque diversa, quibus discerni possent, nomina iis imposita esse putandum est. Et quia corpora liquida, aliàque quæ determinatos à natura terminos non habent, externè seu externa delineatione aut figura discerni non possunt, ut aqua & vinum; hinc diversa iis nomina imposita esse apparet, quia diversas eorum naturas seu qualitates internas esse advertebant. Unde quoque facilè percipitur non omnes corporum naturalium motus à figuræ diversitate aut varietate dependere, sed imprimis ex interna ipsorum natura atque temperamento, quod, meo judicio, nihil aliud est, quàm multarum qualitarum in corpore naturali concurrentium congeries. Quemadmodum enim ex multis variisque particulis oritur unum corpus, quod compositum dicitur, ità quoque ex multis earum particularum qualitatibus oritur una mixta seu composita qualitas, quæ Temperamentum appellatur, de quo latius in Philosophiæ nostræ Lib. VII. Exerc. XXXVII.

Atque hæc quidem ad Principia rerum naturalium, secundum Philosophiam Cartesii, notata sufficiant.

F I N I S.

INDEX ALPHABETICUS

Rerum præcipuarum, quæ hoc Examine
continentur.

A.

	Pag.
A ccidentia non transmittuntur de subjecto in subjectum.	83
Aër an rareferi queat.	13
——— comprimi & extendi potest.	14
——— est corpus rarum.	41
——— poris suis fumum & vapores recipit.	63
Aëris una particula mota, non est necesse omnes moveri.	ibid.
Agendi & resistendi vis differunt.	86, 87
Agendi virtus non dependet à magnitudine.	88
Aquæ fluiditas non consistit in particularum motu.	95
Atomi naturali virtute produci nequeunt.	67
——— non nisi ex nihilo producibiles.	ibid.
——— natura sua sunt immutabiles.	71
——— sunt principia omnium corporum naturalium.	44
——— extensionem non habent, licet quantæ dici queant.	45
——— ne cogitatione quidem sunt divisibiles.	ibid.
——— determinata, quibus existant, habent spatiola.	65
Atomorum existentia demonstratur.	43, 64
——— ——— à Cartesio agnita videtur.	64
——— ——— cognitio summè necessaria.	43
——— ——— numerus ratione nostri innumerabilis.	65
In Atomis nulla resistendi vis.	87

B.

B ruta alio modo à rebus corporeis affici videntur; quàm homines.	7
--	---

C.

C alore particule glutinosæ liquescunt.	93
Cartesii contradictio.	9
——— paralogismus.	27. 39. 48

Index Alphabeticus.

Cavitas absque corpore cogitari potest.	39
Causæ divisio in universalem & particularem examinatur.	66
Celeritatem inter & tarditatem non est contrarietas.	90
_____ sed tantum distinctio graduum.	ibid.
Chymici corpora in diversas naturas resolvunt.	93
Cogitatio sive conceptus est actio mentis interna.	52
Condensatio quid secundum antiquos.	13
Continens & contentum plus quam ratione differunt.	24
Contractio opponitur extensioni.	16
Corpus sensu imperceptibile nullum.	14
_____ sine qualitate sensibile non est.	9
_____ per se nec magnum nec parvum.	19
_____ genericum non datur.	20. 26
_____ quare divisibile.	23
_____ idem quomodo majorem quantitatem suscipere queat.	41
_____ compositum partes suas actu continet.	44
Corporis existentia unde constet.	3
_____ de ea dubitationes quæ moveri possent.	2
_____ essentia an consistat in trina dimensione.	10
_____ vera definitio, genus, differentia.	11
_____ ad ejus verum conceptum formandum quid requiratur.	8. 11
_____ ad ejus cognitionem requiritur cognitio proprietatum.	50
Corpore in eodem varii motus considerari possunt.	60
Corpora omnia extensa non sunt.	21
_____ quæ minus resistent.	86
_____ mundana ad circularem motum sunt determinata.	80
Corporum diversitas etiam à materia dependet.	52
Creatio in quo terminetur.	68

D.

D eus an deceptor esset, si rem alio modo proponeret ac est.	3
_____ an non possit rem immaterialem, ut corpoream proponere.	ibid.
_____ ubique essentialiter existit.	36
_____ indivisibilia creando suam potentiam non diminuit.	45
_____ extra suas creaturas an nusquam sit.	47
_____ aliam materiam creare potuit.	48
_____ plura potest facere, quam nos concipere.	49
_____ haud rectè statuitur causa universalis.	66
_____ naturalis motus atque quietis causa prima.	68
_____ singulis pro arbitrio determinatos quantitatis suæ terminos assignavit.	97
Dei voluntate omnia sunt, & existunt.	49
Deum esse causam primam haud evidenter à Cartesio probatur.	67
Dextrum & sinistrum non arguunt extensionem.	21

Diffe-

Index Alphabeticus

Differentia corporum naturalium unde dependeat.	98
Differentia specifica animalium quid arguat.	ibid.
_____ vera an cognosci queat.	8
Distantia quid sit.	40
_____ absque corpore intermedio cogitari potest.	39
Divisibilitas corporis proprietas non rectè statuitur.	51
_____ quibus competat.	23
Divisibile an quid negativum.	ibid.
_____ omne compositum, habetque rationem totius.	44
_____ cogitatione, non semper est divisibile actu.	45
_____ & divisum differunt.	23
Divisio an ducat ad corruptionem.	ibid.
_____ indefinita & definita an differant.	65
_____ causæ in universalem & particularem, qualis.	66
Divisionis bonæ membra debent esse opposita aut distincta.	67
In Divisionibus corporum tandem necessariò perveniri ad ultimam.	10
Durities quid.	91
_____ unde oriatur.	92

E.

E NS duplex immateriale & materiale.	11
Essentia & proprietas non distinguuntur realiter.	20
Extensile unum corpus magis quàm aliud, quare.	42
Extensio quid.	16
_____ quibus corporibus conveniat.	ibid.
_____ opponitur contractioni.	ibid.
_____ etiam Loco & spatio convenit.	11
_____ non convenit omni corpori, nec semper.	22
_____ quatenus spiritibus conveniat.	ibid.
_____ corporea quomodò ab immateriali differat.	11
_____ eadem eidem non semper convenit corpori.	22
_____ nihil facit ad conservationem,	24
_____ etiam variis non-corporibus convenit.	39
_____ generica nulla datur.	ibid.
_____ quælibet non est corpus.	47
_____ vix aut parum facit ad cognitionem rei.	50

F.

F igura quid.	27. 55
Fluiditas corporis quid.	91
_____ unde oriatur.	92
Fluidæ particule non semper moventur.	94
	Frigus

Index Alphabeticus.

Frigus primaria duritiei causa. ibid.
Frigore particulae glutinosae rigescent. ibid.

G.

Genericum corpus non datur. 20. 26
Generici conceptus non explicant rem. 50
Glutinum, quo partes connectuntur, quid sit. 92
— quomodo cognoscatur. 93

I.

Idea materiae multiplici in nobis datur. 49
Idea corporis, & idea spatii aut loci differunt. 27
Impenetrabilitas quid. 11
— proprietas materiae. 51
Immutabilitas Dei unde constet. 70. 85
— ad ejus conservationem non requiritur Immutabilitas operum. 70
Impetus quid. 82
— non transit de uno mobili in aliud. ibid.
— distinguitur à motu. ibid.
Indefinitum quid. 48
— & infinitum an differant. ibid.
Influxus Dei indifferens & à causis secundis determinabilis nullas est. 66
— generalis qualis admittendus. 67

L.

Lapis fundâ projectus quare moveatur per Lineam rectam. 80
Laterâ vasis quadrati vel rotundi non possunt esse contigua. 40
Linea circularis constat ex lineolis rectis. 81
Liquida quædam calore durescunt. 94
Locus & res locata diversa significant 27
— sumitur vel absolute vel relative. 28
— aliquando pro spatio ab arbitrio determinato. 30
— aliquando pro spatio apparente. 31
— spatium, & vacuum quomodo differant. 32
— non est superficies corporis ambientis. 33
— nec medium quid inter ambiens & ambitum. ibid.
Loci distinctio in internum & externum inepta. ibid.
— mutatio essentiae mutationem non arguit. 71
In Loco eodem duo corpora simul esse non possunt. 11
Lumen non nisi in corpore opaco. 38

M.

Index Alphabeticus.

M.

M agna corpora quæ.	17
Magnum & parvum relativa.	18, 19
Materia eadem quomodo sub diversa quantitate apparere queat.	17
—— totius Univerſi non eſt eadem.	50
—— ejus variatio abſque motu fieri poteſt.	52
Mathematici à materia abſtrahunt.	15
Mentis judicium quamdiu ſuſpendendum.	7
Mobile motum non neceſſario modaliter mutatur.	57
—— unico momento tranſit tantum ſpatium indiſiſibile.	89
Mobilitas nihil ponit in mobili.	51
Moto uno corpore non movetur neceſſario aliud.	58
Motus non eſt modus.	55
—— an fiat per circumulum.	62
—— & virtus movendi differunt.	68
—— omnis ab initio non eſt productus.	ibid.
—— ad omnem generationem neceſſarius.	52
—— datur præter localem.	53
—— Localis quid.	54
—— abſque eo multa ſunt.	52
—— quomodo ſemper ſit in mobili.	55
—— non eſt res ſubſiſtens.	ibid.
—— rationalis ex arbitrio ceſſat.	72
—— projecti lapidis, ejusque continuationis cauſa.	73
—— naturalis non ſit per lineam rectam.	77
—— particularum Terræ qualis.	ibid.
—— præſens tantum iſtantiſſimus.	79
—— celerriſſimus quis.	89
Motus mutatio non inſert ſemper mutationem modi.	55
—— determinatio quid & unde.	83
—— abſque motus mutatione mutari non poteſt.	85
—— particulæ, ut temporis, evaneſcunt.	83
—— celeritas & tarditas quid.	89
Motum inter & Quietem non eſt contrarietas.	90
—— iſtantiſſimum dari probatur.	79
Motus tardiores omnes quietes intermixtas habent.	89
—— contrarii qui.	90
Moveri, & non moveri idem corpus diverſa ratione poteſt.	39
Moveantur abſolute quæ, & quieſcant.	28
Id quod movetur, an ſemper moveatur.	72, 73
Movendi virtus quomodo augeatur.	85
Mundus à Deo conditus in ſtatu perfectio.	73
Mundi totius materia non eſt eadem.	49
—— ſpatium	

Index Alphabeticus.

<i>— spatium amplissimum ut sit, majus tamen concipi potest.</i>	ibid.
<i>Mundum extensionis suæ terminos habere ostenditur.</i>	47
<i>Mutatio rerum fit in instanti.</i>	80

N.

N atura motus & quietis principium quo sensu.	52
<i>— sui semper est conservatrix.</i>	72
<i>— ipsa per se est principium activum.</i>	86
<i>Navis, mutata superficie ambiente, quo sensu in eodem loco manere dicatur.</i>	34
<i>Nomina rebus unde imposita.</i>	98
<i>Non-Ens reale non est nihil.</i>	40

O.

O bjecta diversimodè homines afficiunt.	7
<i>— Occupare locum & spatium alterius an differant.</i>	32

P.

P artes quæ tales sunt indivisibiles.	44
<i>— Particulæ glutinosæ.</i>	93
<i>Permanendi vis in suo statu an omnibus insit.</i>	87
<i>Pila in arenam vel lutum projecta, quare non resiliat.</i>	84
<i>Potentia activa non distinguitur ab ipsa essentia rei.</i>	86
<i>Proprietas quid.</i>	51
<i>— ab essentia non distinguitur realiter.</i>	20
<i>— materiæ est impenetrabilitas.</i>	51

Q.

Q ualitas quid.	9
<i>— duplex, sensibilis & intelligibilis.</i>	6
<i>— sensibilis à sensu diversimodè percipitur.</i>	ibid.
<i>— non nisi relativè rebus attribuitur.</i>	ibid.
<i>— intelligibilis rebus relativè convenit.</i>	ibid.
Q uantitas, quomodo distinguatur à corpore.	15
<i>— & extensio quomodo distinguantur.</i>	16
<i>— non nisi relativè rebus attribuitur.</i>	ibid.
<i>— materiæ, an pendeat ab extensione.</i>	42
Q uantitatis nomine quid intelligant Philosophi.	17
<i>— determinatos terminos habent viventia animata</i>	97
Q uietis quid.	56, 73.
<i>— non semper motui contraria.</i>	72
	— non

Index Alphabeticus.

— non est glutinum partium.	92
Ad Quietem an tantundem actionis requiratur, quàm ad motum.	56
Quiescere res dicitur vel absolute vel relate.	ibid.
Idem quomodo dici possit Quiescere & moveri.	ibid.

R.

R arefactio & condensatio quid ex Antiquorum sententia.	13
Rarefactione nova quantitas non acquiritur.	ibid.
Corpora spongiosa quomodo Rarefiant.	42
Resistendi vis.	86

S.

S ensus quid doceant.	5, 6
— non sunt rejiciendi.	8
Situs quid significet.	28
Spatium, Locus, & Vacuum quomodo differant.	32
— an significet trinam dimensionem.	33
— in infinitis particulis divisum concipi nequit.	65
— Universi immobile.	28
— differt à corpore.	24
— corpore remoto manet idem.	27
Stellæ non moventur loco, etiamsi totum cælum moveri ponamus.	30
Superficies corporis ambientis non est Locus.	33

T.

T arditas motus quid.	89
— & celeritas, quomodo differant.	90
Temperamentum quid.	98
Terræ motu posito, non sequeretur tamen omnia corpora Terræ moveri.	59
— partes circulariter moveri colligit Galilæus.	74
— particule quando ad centrum properent.	77
— centrum an lapis appetat.	ibid.
Totius ad motum non sequitur motus partium.	30

V.

V acuum quid.	28
— spatium, & Locus quomodo differant.	32
— relativum vel absolutum.	35
— ex usu vulgi non excludit omne corpus.	ibid.
— quare non posse dari Philosophi putent.	36
I	— dari

Index Alphabeticus!

— dari posse ostenditur.	36
Vas inter & corpus contentum non est necessaria conuerzio.	39
Vicinia corporum non est Locus.	57
Vini particule an moveantur.	95
Virtus plastica determinata quantitatis proxima causa.	97
Vitrum poros non habet.	38
Unio corporis & animæ an ex sensu & dolore certò concludatur.	4
Unitas communis materiæ conceptus quid arguat.	49
In Unitate an omnia conseruentur.	23
Univerſi motus percipi nequit.	29

Books

Books Printed for, and to be Sold by John Creed.

A Discourse deliver'd in 2 Sermons, preached in the Cathedral at *Ely*, in September 1684. Not long after the Death of the Right Reverend Father in God *Peter Gunning*, late Lord Bishop of *Ely*. By *Humfrey Gower*, D. D. Master of *S. John's College* in *Cambridge* and one of the Prebendaries of *Ely*.

Titi Livii qui extant Historiarum Libri. In duobus Tomis Correctis & Emendatis.

Opuscula *Mythologica*, *Ethica*, & *Physica*. Græce & Latine. *Palæphatus*, *Heraclitus*, *Anonymus*, *Phurnutus*, *Sallustius*, *Ocellus Lucanus*, *Timæus locrus*. *Demophilus*, *Democrates*, *Secundus*, *Sextius Pythagoricus*, *Theophrasti Characteres*, *Pythagoricorum fragmenta*. *Heliodori Larissæi Optica*.

^{Ἀνδρονίκου Ῥωδίου Περὶ ἠθικῶν φιλοσόφου Παράφρασις καὶ Ἑρμηνεία}
Andronici Rhodii Ethicorum Nichomacheorum Paraphrasis. Cum Interpretatione Danielis Hensii, cui subjungitur ejusdem Libellus *Περὶ παθῶν*, id est, de *Animi Affectionibus*.

Platonis de rebus Divinis Dialogi Selecti Græce & Latine, *Socratis Apologia*, *Crito*, *Phædo*; è Libb. Legum *Decimus*, *Alcibiades Secundus*, de Religione, de Justo, de Animæ Immortalitate, de Dei Existentia, de Precibus; In commodas Sectiones dispertiti; Annexo ipsarum Indice.

Samuelis Pufendorf Elementorum Jurisprudentiæ Universalis Libri II. Unâ cum Appendice de Sphæra Morali, & Indicibus.

De Principiis Juris Naturalis Enchiridion. Auctore *Gulielmo Grotio* JC^o Delphensi.

Jo. Barclaii Argenis. Cum Clave, hoc est, nominum propriorum elucidatione olim quidem edita.

Petri Molinai P. F. Πόσηα. Poëmatum Libelli Tres.
I. Hymni in Symbolum Apostolorum. II. Ecclesiæ
Gemitus. III. Sylva Variorum. Huic editioni ac-
cessit mantissa aliquot Poëmatum.

Petri Molinai P. F. Πρόσχω Incrementum.

*Gualteri Charletoni OEconomia Animalis, Novis in
Medicina Hypothesibus superstructa & Mechanice
explicata. Accessere ejusdem Dissertatio Epistolica,
de Ortu Animæ Humanæ; & Consilium Hygiasticum.*

*Magna & Antiqua Charta, Quinque Portuum Domini
Regis & Membrorum eorundem.*

*Richardi Crashawi Poëmata & Epigrammata, quæ scri-
psit Latina & Græca, dum Aula Pemb. Alumnus fuit,
& Collegii Petr. Socius.*

*Joan. Schuleri Exercitationes ad Principiorum Philo-
sophiæ Renati Des-Cartes Partem primam.*

*Publii Terentii Comœdiæ sex, quibus accedunt Notæ
Marginales Joh. Min-Ellii.*

*Catechesis Ecclesiæ Anglicanæ, una cum Precibus ali-
quot selectis in usum Regiæ Scholæ Buriensis.*

*Clavis Fidei, or the Key of Faith. Written in Latine
by John Ellis D. D. and Rector of Whitfield in the
County of Oxford. And propounded by him in
Publick Lectures upon the Apostles Creed, to the
Students of Hart's Hall in the University of Ox-
ford. Faithfully Translated into English by W. F. for
the good and benefit of the ingenuous Reader, as
an help to build him up in his most holy Faith.*

